Julho/2021

PLANO DE TRABALHO

Atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório

Prefeitura Municipal de Osório/RS

SUMÁRIO

1. CONTEXTUALIZAÇÃO 4

1.1 HISTÓRICO DA APA MORRO DE OSÓRIO 4
1.2 HISTÓRICO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO 4

2. APRESENTAÇÃO 5

1.3 IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO 5
1.4 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA DE CONSULTORIA 5
1.5 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA 6

3. JUSTIFICATIVA 6

4. OBJETIVOS 7

4.1 OBJETIVO GERAL 7
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 7

5. ESTRATÉGIA DE EXECUÇÃO 7

6. METODOLOGIAS 9

6.1 MEIO BIÓTICO 9
6.1.1 Descrição da metodologia 10
FAUNA 10
6.1.1.1 Mastofauna 11
6.1.1.2 Herpetofauna 13
6.1.1.3 Avifauna 14
6.1.1.4 Ictiofauna 14
6.1.1.5 Soltura, tipo de marcação, sedação e método de eutanásia 15
FLORA 15
6.2 MEIO FÍSICO 17
6.2.1 Descrição da metodologia 17
6.2.2 Qualidade da água 18
6.3 MEIO SOCIOECONÔMICO 19
6.3.1 Reconhecimento e Levantamento de Dados de Campo 20
6.3.2 Oficinas Participativas 20
6.3.3 Caracterização dos Fatores Socioeconômicos 22

7. PRODUTOS 24

7.1 ETAPA 0 – MOBILIZAÇÃO PARA INÍCIO DAS ATIVIDADES 25
7.2 ETAPA I – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO: 25
7.3 ETAPA II – AVALIAÇÃO DO PLANEJAMENTO ANTERIOR E ORGANIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO 26
7.4 ETAPA III – COLETA E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES BÁSICAS DISPONÍVEIS E ATUALIZAÇÃO BIBLIOGRÁFICA E CARTOGRÁFICA 27
7.4.1 Aquisição de imagem de satélite 27
7.4.2 Digitalização/Vetorização 27
7.4.3 Aquisição de Outros Temas Pertinentes 28
7.4.4 Fonte e escala de trabalho 28
7.5 ETAPA IV – RECONHECIMENTO DE CAMPO 30
7.6 ETAPA V – LEVANTAMENTO DAS LOCALIDADES 31
7.7 ETAPA VI – REALIZAÇÃO DE ESTUDOS ESPECÍFICOS E ATUALIZAÇÃO DE DADOS DE CAMPO PARA EMBASAR O PLANO DE MANEJO 32
7.8 ETAPA VII – OFICINAS DE PRÉ-ZONEAMENTO 32
7.9 ETAPA VIII – OFICINAS DE PLANEJAMENTO 33
7.10 ETAPA IX – PLANEJAMENTO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO 34
7.11 ETAPA X – ENTREGA E AVALIAÇÃO DO PLANO DE MANEJO PRELIMINAR 35

7.12 ETAPA XI – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE MANEJO ÀS COMUNIDADES ENVOLVIDAS 36

8. ROTEIRO A SER APRESENTADO PARA ATUALIZAÇÃO DO PM DA APA MORRO DE OSÓRIO 36

8.1 VOLUME I -DIAGNÓSTICO SÓCIO-ECONÔMICO E AMBIENTAL 36
8.2 VOLUME II – PLANEJAMENTO DA APA MORRO DE OSÓRIO 39

8 FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS 39

9 PRAZOS E CRONOGRAMA 40

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Parâmetros definidos pelo Resolução CONAMA 357/2005 18

Quadro 3 - Técnicas utilizadas nas oficinas participativas. 21

Quadro 4 - Etapas para a realização das Oficinas Participativas. 22

Quadro 5: Escala dos mapas temáticos 29

Quadro 6 – Relação de produtos e prazos– Temporalidade para conclusão dos trabalhos 41

PLANO DE TRABALHO

ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

1.1 HISTÓRICO DA APA MORRO DE OSÓRIO

A APA Morro de Osório foi criada em 1994 através da Lei Municipal nº.2.665/94 de 27 de setembro de 1994.

Em 1995 a Prefeitura Municipal de Osório firmou com a Fundação de Apoio a Tecnologia e Ciência (FATEC) da UFSM, convenio para elaboração do documento chamado "APA de Osório - Morro da Borússia", que objetivava servir de base para a preservação deste morro, na sua parte frontal a cidade, totalizando inicialmente 617,50 ha. Este documento foi elaborado nos moldes de um Plano de Manejo definindo inclusive o zoneamento desta área e recomendando ainda a expansão da área da APA para 6.279,25 Ha. Um dos objetivos deste documento era ainda se constituir em medida compensatória a implantação de um teleférico no morro, fato que acabou não se consumando.

Com base nos estudos realizados foi publicada a Lei Municipal nº 2.665/97 de 27 de setembro de 1994, a qual cria a APA Morro de Osório contemplando a área de 6.896,75 ha, cujo objetivo segundo esta lei é "garantir a adequada proteção ambiental e ordenar as atividades humanas de forma a preservar e melhorar as características biológicas, ecológicas e paisagísticas no contexto dos sistemas hídrico e de Mata Atlântica da área."

1.2 HISTÓRICO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO

O Plano de Manejo da APA Morro de Osório, elaborado em 2008, foi aprovado pelo Decreto Municipal Nº 213/2008, tendo sido utilizado desde então como referência para a gestão ambiental da Unidade de Conservação Municipal, principalmente em relação às ações de controle com foco no licenciamento ambiental e suporte às ações do Conselho Gestor.

Desse modo, a elaboração e execução do Plano de Manejo foi condição fundamental para a efetiva implantação da APA Morro de Osório, porém, com o passar do tempo surgiu a necessidade de revisão deste Plano com o objetivo de identificar os principais conflitos e levantar subsídios para a atualização do documento.

2. APRESENTAÇÃO

Neste documento está apresentado o Plano de Trabalho para a realização da atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório, conforme contrato firmado entre a Empresa Geocenter Consultoria e Projetos Ltda e a Empresa CPFL Transmissão de Energia Sul II Ltda.

Os serviços para elaboração do Plano de Manejo deverão seguir as etapas descritas no Termo de Referência proposto pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária - da Prefeitura Municipal de Osório/ RS, emitido em setembro de 2020.

1.3 IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

DENOMINAÇÃO OFICIAL	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL MORRO DE OSÓRIO
CATEGORIA	USO SUSTENTÁVEL
LEI DE CRIAÇÃO	LEI MUNICIPAL N° 2665/94 DE 27 DE SETEMBRO DE 1994
RESPONSABILIDADE	PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO/RS
PLANO DE MANEJO	ELABORADO EM 2008 E APROVADO PELO DECRETO MUNICIPAL N° 213/2008
BIOMA	MATA ATLÂNTICA
ÁREA TOTAL	6.064,07 HA

1.4 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA DE CONSULTORIA

RAZÃO SOCIAL	GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS LTDA.
CGC / CNPJ	07.492.575/0001-18
ENDEREÇO	AVENIDA FARRAPOS, 3270, SALA 301 NAVEGANTES, PORTO ALEGRE – RS - CEP: 90220-000
TELEFONE	(51) 3073-2850
REGISTRO CREA	143570/RS
REGISTRO CRBIO	00535-01/03
CTF (IBAMA)	901290

1.5 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

NOME	FORMAÇÃO	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA
JÚLIO MORETTI GROSS	Geólogo	CREA/RS 57661	243.117
EDISON ANTONIO SILVA	Eng. florestal	CREA/RS 100.432	1.520.115
CARLA B. BOLZAN CARVALHO	Bióloga	CRBIO 025806-03	2.890.936
ANDRESSA DA ROSA WIELICZKO	Bióloga	CRBIO 63801-03	7.366.310
BRUNA DIAS PANHAN	Bióloga	CRBIO 097890-03	6.354.154
RICARDO PABLO KLEIN	Biólogo	CRBIO 095724-03	1.520.115
LUCIANO OLIVEIRA DE SOUZA	Geólogo	CREA/RS 237723	7.831.440
ARTHUR LEMOS GIOVANNINI	Geólogo	CREA/RS 176362	7.680.334
JONES RICARDO SELBACH	Tecnólogo Rural	CREA/RS 200555	5.287.076
ROGÉRIO SELBACH	Tecnólogo Rural	-	4.568.880
MARIA ELIZABETH S. RAMOS	Socióloga	-	101.770
RONALDO DINIS TRAPAGA	Eng. químico	CREA/RS 212.110	3.537.889
EDUARDO FARINA	Geógrafo	CREA/RS 177016	5.333.812
LUCAS DE CASTRO GROSS	Advogado	OAB/RS 89610	
LAURA NUMMER GROSS	Jornalista		

3. JUSTIFICATIVA

A Lei N° 9.985, de 18 de julho de 2000, estabelece, em seu Artigo 27º, que as unidades de conservação - UC devem dispor de um plano de manejo, definido, na mesma Lei, Art. 2º, como: “Documento técnico mediante o qual, com fundamentos nos objetivos gerais de uma Unidade de Conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade.”

Para que a APA Morro de Osório cumpra plenamente com seus objetivos de criação, é essencial a atualização de seu plano de manejo, com base na análise das modificações ocorridas e novos conhecimentos adquiridos durante a vigência do plano de manejo atual, que foi publicado em 2008.

Neste contexto, propõe-se a atualização e o aprimoramento das análises dos fatores bióticos, abióticos e antrópicos que afetam a unidade de conservação, sua região, que inclui

a zona de amortecimento. O novo plano de manejo deverá nortear a gestão efetiva e participativa da UC.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Realizar a atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório a partir da identificação dos principais conflitos promovendo subsídios necessários à sua efetiva implantação.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório visa:

- Firmar parceria com os diferentes segmentos da sociedade, para, em conjunto realizar os levantamentos necessários para revisão do PM da APA Morro de Osório;
- Promover a caracterização geral da área da APA através da identificação dos diferentes meios que a compõe;
- Interagir efetivamente com a comunidade local;
- Promover a participação popular através de oficinas para coleta de informações e adequações a realidade local;
- Promover a revisão do PM elaborado anteriormente;
- Apresentar um cronograma que cumpra com os objetivos propostos;
- Cumprir com o estabelecido no Termo de Referência proposto pela;
- Atender as expectativas da comunidade a parir da elaboração de um PM efetivo.

5. ESTRATÉGIA DE EXECUÇÃO

Os estudos seguirão a metodologia proposta pela da Prefeitura Municipal de Osório, descrita no documento intitulado: Termo de Referência para contratação de consultoria especializada com a finalidade de atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório e diretrizes e orientações do Roteiro metodológico para elaboração e revisão de Planos de Manejos de Unidades de Conservação Federais do ICMBio de 2018.

A equipe de consultoria/planejamento designada pela empresa CPFL Transmissão de Energia Sul II Ltda, será responsável pela orientação e supervisão de todo processo, análise,

aprovação e elaboração de pareceres quanto aos relatórios e produtos intermediários e finais.

A Equipe será formada por técnicos da empresa Geocenter Consultoria e projetos Ltda; por servidores da PMO/ designados, representantes de entidades parceiras. Para este planejamento, ficou formado o Grupo de Trabalho - GT da APA Morro de Osório.

Todas as atividades indicadas neste Plano de Trabalho serão planejadas e desenvolvidas pela Geocenter. Para tanto, deverá participar de reuniões com a equipe formada pela prefeitura e entidades parceiras, para acompanhamento e discussão dos trabalhos, as quais serão previamente agendadas. Deverá ainda proceder à indicação de modificações e recomendações, sempre que um produto for submetido à análise.

Os estudos necessários à revisão do Plano de Manejo da APA Morro de Osório envolvem basicamente: a atualização da caracterização e diagnóstico da unidade de conservação com base na consolidação da literatura existente e outros estudos sobre a unidade de conservação; a atualização da base cartográfica e elaboração de mapas temáticos e mapas de zoneamento; a realização de oficinas técnicas e participativas com representantes das comunidades da UC; e a consolidação de relatórios necessários para a revisão dos volumes que compõem o plano de manejo da unidade de conservação, conforme descritos neste plano de trabalho.

Serão realizados levantamentos e coletas de dados primários para a caracterização dos meios bióticos, físico e socioeconômico, como também levantamentos e coletas de dados secundários, para consolidação de um novo diagnóstico.

A caracterização e a análise geoespacial da APA Morro de Osório serão elaboradas a partir de uma base de dados espacial consistente e estruturadas em ambiente SIG. Essa base será composta por informações cartográficas e tabulares dos temas pertinentes ao estudo proposto e estarão em acordo com as normas de aquisição de produtos cartográficos em escala 1:50.000.

A partir da pesquisa, seleção e aquisição de dados dos meios físico, biótico e socioeconômico será implementado o processamento e a análise, com auxílio de ferramentas SIG, daquelas informações de interesse, sendo possível obter informações derivadas quanto ao nível de conservação, degradação e conflitos de uso existentes na área da APA Morro de Osório. Tais

análises resultarão em um panorama da real situação da APA e em subsídios para a elaboração do seu plano de manejo.

Para a consecução do planejamento da unidade de conservação está prevista a realização de 13 oficinas, sendo 03 oficinas de pré-zoneamento e 10 oficinas de planejamento participativo em diferentes núcleos habitacionais no interior da unidade de conservação e entorno. Estas oficinas deverão ser conduzidas de forma a promover uma análise estratégica da unidade de conservação, com base na percepção dos moradores e beneficiários, pesquisadores e instituições que se relacionam com a gestão e manejo da área protegida.

Além destas oficinas, estão previstas reuniões técnicas para a discussão sistematizada de temas estratégicos para o planejamento e o desenvolvimento de novas atividades produtivas nas comunidades.

Com relação aos meios físico e biótico serão realizados trabalhos de campo para levantamento de dados primários. Será percorrida a área da APA em sua totalidade e serão utilizadas metodologias específicas para cada meio.

Todas as atividades serão desenvolvidas pela equipe da Geocenter e seguirão as orientações e discussões do GT.

6. METODOLOGIAS

6.1 MEIO BIÓTICO

As informações sobre as biotas da região da APA Morro de Osório serão obtidas de diversas fontes como: levantamento bibliográfico, estudo de coleções biológicas, entrevistas e, principalmente, levantamento de campo.

Será levantada a maior gama possível de dados bióticos e abióticos de cada espécie e/ou populações dos grupos botânicos e zoológicos (incluindo aquelas introduzidas), tais como: histórico taxonômico da espécie, classificação da espécie, procedência da espécie (endêmica, exótica, alóctone, etc.), status de conservação, relações filogenéticas, distribuição geográfica, dados ecológicos (hábitat, micro-habitat, dieta alimentar, inter-relações com outros organismos e com dados abióticos, informações sobre reprodução, etc.), documentação fotográfica, etc.

Por fim, deverão ser realizadas visitas às coleções científicas que contenham material botânico e zoológico de relevância para a região estudada. Estas visitas deverão ser efetuadas por especialistas nos grupos taxonômicos em questão.

6.1.1 Descrição da metodologia

FAUNA

Serão realizadas coletas de caráter qualitativo e quantitativo de todos os grupos biológicos envolvidos, bem como observações de campo através de 4 campanhas sazonais para os levantamentos de campo de fauna ao longo de um ano, cuja periodicidade, objetivos e metodologia de coleta, estarão descritos abaixo. Essas campanhas iniciarão em agosto/2021 para o período de inverno e terminarão no período de outono em março/2022. Para acompanhar o sucesso dos levantamentos será calculada a curva do coletor, relacionando o número de espécies acumuladas com o número de visitas realizadas ao campo.

Os locais de amostragem serão definidos, levando-se em conta a conjunção de vários fatores, porém, não necessariamente atendendo a todos eles concomitantemente: áreas cujas biotas estão potencialmente sujeitas a impactos diretos; abrangência geográfica; diversidade elevada e bom estado de conservação do ambiente. Os pontos de amostragem serão definidos durante a primeira visita à área da APA, definida na Etapa II – Avaliação do Planejamento Anterior e organização do Planejamento.

Com relação à cobertura vegetal serão levadas em consideração as imagens de satélites, registros fotográficos das fisionomias que compõem os indicativos de diversidade da flora e de fisionomias prioritárias para conservação.

Todo material levantado deverá ser georreferenciado em campo, com o uso do receptor de GPS (Global Positioning System), utilizando dois sistemas de localização: coordenadas latitude/longitude (graus, minutos, segundos) e coordenadas UTM (Projeção Universal Transversa de Mercator). Para o posicionamento mais preciso, o Datum a ser empregado será o SIRGAS 2000.

Todas as unidades amostrais serão caracterizadas fisionomicamente quanto à localização, altitude, cobertura vegetal, uso da terra e substrato dominante. Também deverão ser anotadas as condições meteorológicas aparentes (chuvas, vento, nebulosidade, etc.). e os

ambientes amostrados deverão ser registrados fotograficamente. Serão analisadas as estruturas e composições dos sítios com relação aos micro-habitat.

Pelo menos um representante de cada espécie identificada na região, de todos os grupos taxonômicos a serem tratados, seja por meio de captura, ou por meio de exame de coleções científicas, será documentado fotograficamente com uma máquina digital. As fotografias serão úteis para as publicações, para facilitar a identificação do material, alimentar o web site.

O material coletado será prontamente processado, segundo suas especificidades. Todo o material deverá ser, tão logo que possível tombado em coleções botânicas ou zoológicas, do Museu de Ciências Naturais - MCN. O material deverá receber um número de catálogo, o qual constará no relatório final e nas publicações.

Todas as capturas e coletas serão realizadas com licença emitida pela FEPAM.

As metodologias específicas para mastofauna, herpetofauna, avifauna, ictiofauna e macro invertebrados aquáticos, estão descritas nos próximos itens.

Para a definição do grau de ameaça das espécies será consultado, a nível estadual, o Livro Vermelho da Fauna Ameaçada de Extinção do Rio Grande do Sul (FONTANA *et al.,* 2003) e o Decreto Estadual n° 51.797/14, a nível nacional, os dados do Ministério do Meio Ambiente (MACHADO *et al.,* 2008) e a nível internacional serão consultados os dados da União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN, 2017-3).

6.1.1.1 Mastofauna

Para a avaliação da mastofauna serão utilizadas seis (06) metodologias distintas, visando amostrar o maior número de espécies com diferentes hábitos e porte:

Transectos diurnos: serão percorridas trilhas a pé através de diferentes ambientes, tais como solos úmidos, beira do rio, áreas de banhado ou próximo a outros cursos d'água, com a finalidade de realizar observações diretas dos animais e registros indiretos, a partir de vestígios como, pegadas, rastros, fezes e tocas. O esforço esperado é de 45 horas/pesquisador por campanha;

Transectos noturnos: as estradas serão monitoradas, através de caminhadas e de automóvel, com auxílio de lanternas para possíveis encontros de espécies com atividades noturnas. O esforço esperado é de 12 horas/pesquisador por campanha;

Armadilhas fotográficas: serão instaladas armadilhas fotográficas, em pontos aleatórios. Com intuito de atrair os animais para a armadilha fotográfica será utilizado uma mistura de bananas, paçoca de amendoim, sardinha e farinha de milho. Serão utilizadas três (03) armadilhas com o objetivo de se alcançar 252 horas/armadilhas por campanha;

Armadilhas tipo Sherman: as armadilhas de captura-viva, modelo Sherman, serão instaladas em áreas distintas. Para atrair os animais será utilizado como isca uma mistura de bananas, paçoca de amendoim, sardinha e farinha de milho. Os animais capturados serão registrados através de registros fotográficos para posterior soltura e identificação. Serão instaladas 20 armadilhas por área, totalizando 60 armadilhas a cada dia. O esforço total esperado é de 5040 horas/armadilhas por campanha.

Armadilhas tipo Tomahawk: serão instaladas armadilhas em três (03) áreas distintas nos mesmos locais e em conjunto com as armadilhas do tipo Sherman. As iscas utilizadas serão as mesmas usadas para as do tipo Sherman. Serão instaladas doze (12) armadilhas deste tipo totalizando 1008 horas/armadilhas por campanha.

Rede de neblina: Para a amostragem de quirópteros será utilizada rede de neblina medindo 2,5 m x 7,0 m, sendo armada à noite em locais aleatórios. A rede é revisada em intervalos de 20 minutos durante três (03) horas. O esforço esperado é de 12 horas/rede por campanha.

Para determinar a taxonomia das espécies será utilizado o trabalho, em específico nos pequenos mamíferos não-voadores, de Gardner (2007), Bonvicino et al., (2008) e Weksler & Percequillo (2011) e das descrições apresentadas em Rossi et al., (2011) e Oliveira & Bonvicino (2011). Os morcegos serão identificados segundo as chaves para a identificação de morcegos de Vizzoto & Taddei (1973), Lim & Engstron (2001), Gardner (2007) e Miranda et al. (2011), associada às descrições apresentadas por Simmons & Voss (1998), Barquez et al. (1999), Reis et al., (2007) e Peracchi et al., (2011).

Para os demais mamíferos com reorganização taxonômica é consultado o trabalho de Adriano P. Paglia et al. (2012). As pegadas e os rastros são identificados segundo os guias de pegadas de González (2001), Oliveira & Cassaro (2005), Carvalho Jr. & Luz (2008) e Mamede & Alho (2008).

6.1.1.2 Herpetofauna

Para a amostragem da herpetofauna serão utilizados dois (02) métodos distintos: busca por encontros visuais (Visual Encounter Survey - VES), transecções auditivas (Audio Strip Transect – AST).

Busca por encontros visuais (*Visual Encounter Survey*- VES): O levantamento por encontros visuais (*Visual Encounter Survey* - VES) consiste em caminhadas em transectos lineares no interior dos diversos ambientes presentes na AID do empreendimento, sendo vasculhados os possíveis abrigos de anfíbios (pedras, troncos caídos e bromélias) e também a procura por mudas de peles (serpentes e lagartos). Adicionalmente, serão percorridas trilhas e estradas para possíveis encontros de espécimes atropelados.

Essas metodologias serão realizadas nos períodos matutinos, entre 10h00min e 14h00min, e vespertinos, entre 17h00min e 20h00min. O esforço esperado é de 33 horas/pesquisador por campanha. O levantamento de anfíbios anuros será realizado a partir da adaptação de metodologia descrita por Heyer *et al.*, (1994).

Transecções auditivas (*Audio Strip Transect* - AST): para anfíbios anuros, serão realizadas transecções auditivas, por pontos estratégicos como cursos d'água e açudes (sítios reprodutivos) encontrados nas áreas estudadas, percorridos a pé, sendo registradas, com auxílio de um gravador e posteriormente comparadas com banco de dados das espécies com potencial ocorrência para a região, dessa forma foram obtidas as identificações.

Essa metodologia será aplicada nas primeiras horas da noite, entre 18h00min e 21h00min, totalizando 12 horas/pesquisador de esforço amostral por campanha. Para estimar a abundância de cada espécie amostrada nos pontos de escuta, serão estabelecidas seis (06) categorias de contagem (adaptado de LIPS et al., 2001):

- 1: apenas um indivíduo da mesma espécie vocalizando;
- 2: de dois a cinco indivíduos da mesma espécie vocalizando;
- 3: de seis a dez indivíduos da mesma espécie vocalizando;
- 4: de 11 a 20 indivíduos da mesma espécie vocalizando;
- 5: mais de 20 indivíduos da mesma espécie vocalizando;
- 6: mais de 30 indivíduos da mesma espécie vocalizando.

6.1.1.3 Avifauna

O levantamento da avifauna será realizado através de transectos diurno e noturno.

Transectos diurnos: O monitoramento diurno consiste em caminhamento nas estradas e trilhas próximas ao empreendimento, abrangendo principalmente áreas onde existem fragmentos florestais e mata ciliar. Serão registradas todas as espécies avistadas e escutadas.

Os caminhamentos ocorrerão no período matutino, entre 07h00min e 10h00min, e vespertino, entre 16h00min e 20h00min, totalizando sete (07) horas por dia. O esforço esperado é de 35 horas/pesquisador por campanha.

Transectos noturnos: O monitoramento noturno será executado em quatro (04) noites de amostragem, através de deslocamento de automóvel nas estradas de acesso ao empreendimento na AID e AII. Serão utilizadas lanternas para auxiliar na visualização de espécies noturnas, totalizando, no mínimo 12 horas/pesquisador por campanha.

Para auxiliar na visualização e identificação das aves serão utilizados binóculos (10X50), gravador de voz digital e guia de campo especializado (NAROSKY & YZURIETA, 2003). A ordem taxonômica e os nomes comuns adotados seguem o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO, 2014) e a lista atualizada das aves do Rio Grande do Sul (BENCKE et al., 2010).

6.1.1.4 Ictiofauna

A metodologia empregada para a realização deste trabalho seguirá aquela descrita por Malabarba & Reis (1987), com adaptações. As artes de pesca utilizadas para a coleta de peixes são bastante variadas, sendo que para cada ambiente aquático existe uma arte de pesca mais adequada. Porém, a maior parte delas é seletiva, ou seja, só captura um determinado grupo de peixes, de acordo com o seu tamanho, hábitos, profundidade de ocorrência, mobilidade, etc. (MALABARBA & REIS,1987):

Técnicas de captura passiva: consiste na captura de peixes através de apetrechos que não são movidos ativamente pelo homem. A técnica empregada neste monitoramento será a de utilização de redes de malhas simples.

As redes de espera são redes de “pano” simples, de tamanhos e malhas variáveis, usualmente com uso de boias na parte superior e chumbadas na inferior, de modo a

permanecerem na posição vertical dentro da água. Em riachos sua utilização é restrita aos locais com pouca ou nenhuma correnteza, como áreas marginais e riachos de planícies. É apropriada a utilização de redes de pequeno porte, que podem ser usadas em trechos ou micro habitats específicos.

As redes são bastante seletivas quanto ao tamanho do peixe capturado, pois só prendem os peixes que têm tamanho suficiente para ficarem emalhados pelos opérculos ou espinhos de nadadeiras. Para a captura dos peixes se utilizará baterias de redes de espera simples medindo 10 m de comprimento x 1,5 m de altura cada e malhas de 15, 20, 30 mm entre nós adjacentes. As redes serão colocadas em diferentes pontos no final do dia e retiradas no período da manhã do dia seguinte, permanecendo cerca de 14 horas, onde após a retirada é realizada a coleta, identificação e registro dos indivíduos da fauna ictiológica.

Após a captura, os peixes serão identificados e devolvidos para o seu ambiente natural;

Técnicas de captura ativa: Consiste no esforço amostral de captura por meio de pessoas e apetrechos, onde a técnica empregada neste monitoramento será a de utilização de tarrafa de mão de tamanho médio e puçás de tamanho pequeno e de malha de filó preta, sendo estas técnicas muito apropriadas para a captura de peixes de riachos.

O puçá utilizado é circular, medindo 0,8 m de comprimento x 0,4 m largura x 1,0 m de profundidade e malha de 2 mm, com um cabo de ferro com 1,2 m de comprimento e uma tarrafa medindo 2,1 m de altura e 14 mm de malha.

Os lances de tarrafa e de puçá serão realizados aleatoriamente em diversos locais na tentativa de explorar os mais variados ambientes em cada ponto de amostragem. Após a captura, os peixes serão identificados e devolvidos para o seu ambiente natural.

6.1.1.5 Soltura, tipo de marcação, sedação e método de eutanásia

A soltura de animais que venham a ser capturados por uso de armadilhas ocorrerá no mesmo local onde foram capturados. Quando por ventura os animais capturados vierem a óbito, estes serão etiquetados e dispostos em saco plástico com álcool 70% e encaminhados ao Museu de Ciências Naturais.

FLORA

A coleta de dados será obtida através do método de amostragem por parcelas, com área de 400 m² (20 m x 20 m), contemplando todos os indivíduos (inclusive mortos e exóticos) de

diâmetro a altura do peito (DAP) igual ou superior a 5 cm, com o intuito de caracterizar os estágios e as espécies dominantes das formações observadas. Além disso, serão realizadas parcelas de 3 m x 3 m (9 m²) dentro das parcelas maiores, contemplando os indivíduos com DAP inferior a 5 cm, com o objetivo de caracterizar as espécies que compõem o sub-bosque e seu grau de regeneração natural.

O método de caminhamento proposto por FILGUEIRAS et al. (1994) será empregado para coleta de dados, objetivando contribuir com a riqueza de espécies do local, definir e descrever os corredores ecológicos existentes e identificar os afloramentos rochosos que podem conter espécies de Bromeliaceae e Cactaceae ameaçadas de extinção.

Para obter a localização das parcelas será utilizado o GPS integrado ao aplicativo para celulares Mata Nativa 4 (CIENTEC, 2016) e para a obtenção de registros fotográficos será utilizada a câmera fotográfica do Câmera Digital Fujifilm Finepix S3300, além dos materiais necessários para o registro dos dados fitossociológicos (DAP e altura). A identificação dos exemplares será realizada através de consulta a bibliografia especializada de SOBRAL et al. (2013) e BACKES & IRGANG (2004).

Os dados obtidos em campo serão tabulados e submetidos a cálculos de parâmetros fitossociológicos e índice de diversidade.

A análise fitossociológica permitirá detectar relações quantitativas entre as diferentes espécies da comunidade, estabelecendo medidas relativas de importância ecológica de cada táxon, além de possibilitar uma avaliação de complexidade da comunidade arbórea, mediante informações básicas de sua estrutura e diversidade.

A análise fitossociológica das unidades amostrais, contemplando a estrutura horizontal, seguirá os seguintes parâmetros: frequência, densidade e dominância relativas e absolutas e os índices de valor de cobertura e importância; e contemplando a estrutura vertical: valor fitossociológico por estrato, valor absoluto da posição fitossociológica e posição fitossociológica relativa. Além disso, serão calculados os índices de Shannon-Weaver (diversidade), de Pielou (equabilidade), o quociente de mistura de Jentsch, a regeneração natural de cada espécie e seus valores de importância amplificados.

O índice Shannon-Wiener (H') é uma função para determinar a quantidade de informação ou entropia de um sistema. Leva em conta além da riqueza, a distribuição das populações, ou seja, a proporção de indivíduos de cada espécie em determinada área (PILLAR, 2002).

O índice de equidade de Pielou é obtido através do cálculo J = H'/log(S), ou seja, compara o índice de diversidade de Shannon-Wiener observado contra a distribuição das espécies, que maximizam a diversidade. Este índice permite representar a uniformidade da distribuição dos indivíduos entre as espécies presentes nas parcelas. O índice varia de 0 a 1, em que valores próximos a 1 correspondem à distribuição uniforme das abundâncias dentro das espécies.

O Coeficiente de Mistura de Jentsch representa a composição florística da floresta, pois, indica, em média, o número de indivíduos de cada espécie que é encontrado no povoamento. Dessa forma, tem-se um fator para medir a intensidade de mistura das espécies e as possíveis condições de manejo. O coeficiente é calculado através da fórmula QM=S/N, em que QM é o Coeficiente de Mistura de Jentsch, S é o número de espécies amostradas e N é o número total de indivíduos amostrados.

6.2 MEIO FÍSICO

6.2.1 Descrição da metodologia

As atividades do meio físico para a elaboração desse componente irão em um primeiro momento compilar dados secundários de geologia, geomorfologia, hidrogeologia, clima e pedologia da Área de Proteção Ambiental - APA.

Serão montados mapas temáticos para posterior conferência e refinamento dos dados através de caminhamentos por toda a extensão dos limites da APA. Essa forma de trabalho permite um detalhamento em uma escala menor e consequentemente mais precisa do ambiente físico local. As ações básicas previstas são:

- Elaboração de mapas temáticos;
- Definição de uma estratégia de mapeamento *in situ*;
- Conferência dos dados secundários utilizados nos mapas;
- Descrição refinada da geologia, recursos hídricos superficiais, geomorfologia e pedologia;

- Inserção de componentes pertinentes do meio físico nos mapas da APA;
- Confecção de mapas temáticos em escala menor e mais detalhada;
- Mapeamento de banhados, nascentes, cavernas, grutas e afloramentos rochosos expostos;
- Elaboração do texto do meio físico detalhado da área mapeada.

Após a coleta de dados em campo será realizada a compilação de dados e elaborado o texto caracterizando minuciosamente todos os aspectos físicos da APA.

6.2.2 Qualidade da água

Será realizada a coleta de água em quatro pontos distintos para a caracterização da qualidade da água em especial a utilizada para recreação/ balneabilidade, em duas campanhas para comparação dos resultados.

A análise de balneabilidade avalia a qualidade dos corpos d'água para a recreação de contato primário, sendo utilizada tanto em praias litorâneas quanto em águas interiores. A legislação que estabelece os critérios e limites para análise de balneabilidade é a Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000 e a Resolução CONAMA 357, de 17 de março de 2005.

A metodologia a ser empregada é aquela específica para cada parâmetro a ser analisado estando de acordo com Standard Methods for the Examinations of Water and Wastewater e a ABNT/ NBR n° 9898 de junho de 1987. Os parâmetros a serem analisados são os que seguem:

Quadro 1 – Parâmetros definidos pelo Resolução CONAMA 357/2005

Parâmetros	Unidade
Alcalinidade Total	mg CaCO3/L
Clorofila a	ug/L
Coliformes Termotolerantes	NMP/100 mL
Condutividade	uS/cm à 25°C
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg DBO5/L
Demanda Química de Oxigênio	mg O2/L
Densidade de Cianobactérias	cel/mL
Escherichia Coli	NMP/100 mL
Fitoplâncton	UPA/mL

Quadro 1 – Parâmetros definidos pelo Resolução CONAMA 357/2005	
Fosfato	mg P- PO4/L
Fósforo Total	mg P/L
Nitrato	mg N- NO3/L
Nitrito	mg N- NO2/L
Nitrogênio Amoniacal Total	mg NH3- N/L
Nitrogênio Total Kjeldahl	mg N/L
Oxigênio Dissolvido	mg O2/L
pH - Campo	-
Saturação de oxigênio	%
Sólidos Suspensos Totais	mg/L
Sólidos Totais	mg/L
Temperatura ar	ºC
Temperatura da Amostra	°C
Transparência	cm
Turbidez	NTU
Zooplâncton	ind/m³

6.3 MEIO SOCIOECONÔMICO

O desenvolvimento das atividades do componente socioeconômico possui como referências os subsídios, diretrizes e orientações do Roteiro Metodológico para Elaboração e Revisão de Planos de Manejo das Unidades de Conservação federais (ICMBio, 2018); Termo de Referência - TR elaborado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária de Osório - RS, instrumentos e ferramentas participativas consagradas na literatura com as devidas adaptações, assim como, Planos de Manejo de outras UCs do tipo APA no Rio Grande do Sul (FEPAM). Todo o referencial deverá passar por adequações e será desdobrado nas seguintes atividades gerais:

- Realização de reuniões técnicas e audiências públicas;
- Busca de dados secundários e informações do município e da APA;
- Elaboração e atualização sistemática da Matriz de *Stakeholders com nivelamento de comunicação*[1];

[1] Pré-requisito na Estratégia de Execução e nivelamentos iniciais do Projeto com a PMO que deverá considerar de forma clara, concisa, direta e adequada ao público-alvo, no mínimo: Construção da mensagem/discurso (Objeto, Início/Fim do contrato, Nome da Empresa/Expertise, Ator Fiscalizador, Nº Pessoas/técnicos envolvidos, Qtd e tipos de produtos de engajamento participativo e entrega).

- Vistorias de reconhecimento e levantamento de dados in loco;
- Realização de Oficinas Participativas de Pré - zoneamento e Planejamento;
- Consolidação, sistematização e refinamento de todos dados obtidos;
- Análise e integração dos dados obtidos.

Considerando o cenário de pandemia da SARS-COVID-19 para a região R04, R05 - Região COVID-19 Capão da Canoa, os protocolos obrigatórios e critérios do Sistema de Monitoramento (Sistema 3As de Monitoramento), poderão interferir especialmente nas metodologias de interação *in loco*, obrigando a adaptações e/ou adequações de instrumentos.

6.3.1 Reconhecimento e Levantamento de Dados de Campo

Para a consolidação dos dados secundários de diagnóstico, em locais específicos, serão realizadas vistorias de reconhecimento e levantamento de dados por instrumentos de investigação pela equipe responsável pelo componente socioeconômico, tendo como orientação base cartográfica de recenseamento/recenseadores do Censo Agropecuário 2017 e as condições de acesso as localidades. Estas vistorias terão por objetivo caracterizar socioeconomicamente os residentes nos domicílios, percepções sobre a APA, registrar pontos específicos com características notáveis e/ou pontos de maior sensibilidade socioambiental. Será feita a descrição dos pontos vistoriados, registro das coordenadas geográficas e registro fotográfico (análise de paisagem).

Será utilizada a observação participante e, serão realizadas pesquisas em profundidade junto a 10 localidades de 100 domicílios (amostra); 15 entrevistas institucionais e 50 Enquetes Qualitativas Rápidas.

6.3.2 Oficinas Participativas

A metodologia utilizada para as oficinas participativas será do tipo expositiva, priorizando-se, o diálogo dos diferentes atores através de dinâmicas interativas. Quanto a natureza das atividades, essa será do tipo “OFICINA”, com as seguintes técnicas auxiliares ao processo de participação.

Quadro 2 - Técnicas utilizadas nas oficinas participativas.

Etapa		Descrição
1	Integração	Criar ambiente de acolhimento dos participantes, gerando um sentido de pertencimento ao grupo e dos objetivos comuns, conforme (Freire 1996) viabilizar um clima de respeito mútuo, com competência profissional e generosidade pessoal capaz de proporcionar a aprendizagem, troca de saberes, percepções e informações.
2	Apresentação	Exposição previa de conteúdo programático e conceitual para cada atividade.
3	Discussão	Exposição e debate de ideias conceituais, estimulando a contribuição de todos.
4	Associação Teoria e Prática	Busca de exemplos, experiências e vivências no/do cotidiano dos participantes.
5	Dinâmicas de Grupo	Promoção de diálogo e interação mais efetiva entre o facilitador e os participantes da oficina.

O método específico fundamentado no enfoque participativo, a ser utilizado nas atividades de diagnóstico é o DiPUC – Diagnóstico Participativo de Unidades de Conservação, baseado nas ferramentas de DRP – Diagnóstico Rápido Participativo, dividido em dois blocos distintos:

- Bloco 1 - Diagnóstico Participativo no entorno e na UC;
- Bloco 2 - Preparação de Parcerias/Atores.

Em relação às ferramentas, os principais recursos a serem utilizados são Mapas, Calendário, Diagrama de Relações/Envolvimento, Diagrama de Fluxo e Linha Histórica.

A metodologia prevista para o Planejamento Estratégico Participativo resulta da adaptação e instrumentação do PES – Planejamento Estratégico Situacional; MAPP – Método Altadir de Planejamento Popular e do ZOPP – Planejamento de Projeto Orientado por Objetivos. Para a efetivação das oficinas, propõe-se o PMA – Planejamento, Monitoramento e Avaliação que se baseia em pressupostos teóricos lógicos, estruturados em onze passos com a contínua participação de diferentes atores da sociedade civil.

A consolidação das estratégias para realização das 03 oficinas de Pré-zoneamento e 10 oficinas de planejamento com duração mínima (cada) de um turno de trabalho, ou seja, 5 horas contínuas, serão definidas posteriormente em conjunto entre a Prefeitura Municipal (PM) (GT/Grupo de Coordenação) e equipe responsável pela elaboração do PM.

Apresenta-se a seguir, as etapas gerais previstas para a realização das Oficinas Participativas de Diagnóstico e Oficinas Participativas de Planejamento.

Quadro 3 - Etapas para a realização das Oficinas Participativas.

	Período	Etapa	Tempo Estimado
1	Manhã	Introdução e Boas vindas	0h10min
3		Apresentação dos participantes	0h20min
4		Explanação dos objetivos da oficina	0h20min
5		Expectativas do grupo	0h20min
6		Principais pontos/conceitos-Chave	0h30min
7		Atividades participativas (individuais e coletivas)	1h30min
8		Intervalo	0h20min
9	Tarde	Resumo	1h00min
13		Consolidação da oficina	0h30min
14		Avaliação da oficina e Encerramento	0h10min
		TOTAL	**5h00min**

6.3.3 Caracterização dos Fatores Socioeconômicos

O perfil socioeconômico da APA Morro de Osório e da área de interesse será organizado com base nas informações mais recentes do censo demográfico e do Censo Agropecuário 2017 do IBGE. É importante salientar que a coleta de dados secundários abarcará também os dados de levantamentos anteriores, visando visualizar a transformação no perfil da região.

A pesquisa abrangerá três grandes temas: dinâmica populacional, dinâmica econômica e dinâmica territorial. Os dados do IBGE são a base do levantamento, mas para complementar as informações também serão consultadas, entre outras, as seguintes fontes oficiais:

- Ministério da Saúde - Vigilância em saúde e Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES;
- Ministério da Educação – Censo Escolar;
- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – IDH-M;
- Fundação Getúlio Vargas – FGV;
- Ministério do Trabalho – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED);
- Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior – Balança Comercial;

- Secretaria do Tesouro Nacional – Dados Contábeis dos Municípios;
- Prefeitura Municipal.

Todas as informações relevantes serão apresentadas na forma de quadros, tabelas e mapas, seguidos de análises específicas sobre os resultados. Complementando as informações quantitativas será realizado levantamento de campo (pesquisa quali-quantitativa) com caráter social das comunidades e agentes sociais relevantes para a APA. A metodologia qualitativa é o caminho adequado para penetrar e compreender o significado e a intencionalidade das falas, vivências, valores, percepções, desejos, necessidades e atitudes da população envolvida com a APA.

Entre as práticas de campo que serão empregadas se destaca a técnica da observação participante, onde o observador está em relação face a face com os observados, e, em participando com eles em seu ambiente natural de vida, coleta dados. Também poderão ser realizadas entrevistas informais, estruturada e semiestruturadas com atores importantes do processo. Todas as técnicas buscam uma visão geral do problema pesquisado, valorizando a perspectiva da comunidade local, além de auxiliar na interpretação dos aspectos sociais do grupo.

Uma vez organizados esses dados ajudarão a traçar um perfil socioeconômico mais próximo da realidade da APA. Destacando que os dados secundários serão complementados com o reconhecimento de campo e com as oficinas participativas, facilitando a interpretação e destacando as singularidades locais.

Em relação aos três grandes temas citados, os tópicos gerais que estruturarão a itemização dos Volumes I e II do Plano de Manejo da APA Morro de Osório, contemplam:

Uso e Ocupação do Solo

A análise de uso e ocupação do solo se dará por meio da classificação das imagens de satélite devidamente georreferenciadas e com resolução espacial compatível. O mapeamento apresentará as diferentes formas de cobertura do solo como remanescentes florestais, áreas antropizadas e formações naturais. Os critérios e as classes adotadas seguirão as diretrizes apresentadas no Manual Técnico do Uso da Terra (IBGE, 2006).

Serviços de Apoio Disponíveis para a Unidade de Conservação

Neste item será apresentada a disponibilidade de serviços como hospitais, pronto-socorro, serviços de apoio, segurança pública, correios, fornecimento de energia, entre outros. As informações serão obtidas através de pesquisas bibliográficas, reconhecimentos e intervenções de campo e quando necessário nas oficinas.

Infraestrutura, Equipamentos e Serviços

Compreende a descrição e mapeamento de toda a infraestrutura disponível para a APA, incluindo avaliação da sinalização e das estradas existentes. As informações serão obtidas através de pesquisa no material bibliográfico sobre a APA, nas vistorias de campo e quando pertinente nas oficinas.

Problemática Identificada e Potencialidades

Através das oficinas participativas e na análise integrada do diagnóstico serão identificados, descritos e mapeados os problemas e potencialidades da APA visando a consolidação do PM.

Análise Integrada do Diagnóstico

Refere-se à análise integrada de todos os atributos/aspectos identificados nas etapas anteriores, integrando as informações de maneira a obter uma avaliação geral da APA frente aos aspectos físicos, bióticos e antrópicos.

7. PRODUTOS

Os produtos serão entregues à SMMAAP em versão preliminar, em arquivos digitais, destinados à avaliação. Caberá a esta Secretaria a aprovação, indicação de alterações, adequações e correções, caso necessárias.

Após a aprovação pela SMMAAP do produto apresentado este será entregue formalmente, como segue:

- Os produtos serão redigidos em português, tabelas, quadros, figuras e gráficos serão numerados e apresentados com título, legenda, fonte e demais elementos necessários à sua compreensão;
- O material cartográfico será entregue impresso em formato PDF e a base de dados digitais em formato Shape-file;

- A versão final e completa do PM será entregue através de 5 (cinco) exemplares, com capa dura e espiral à PMO e 45 exemplares da versão consolidada, com linguagem acessível para distribuição nas comunidades locais, escolas, bibliotecas.

O produto final do trabalho será a entrega dos estudos e trabalhos necessários com as informações atualizadas, composto por dois (2) volumes, sendo estes:

Volume I – DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO E AMBIENTAL

Volume II – PLANEJAMENTO DA APA MORRO DE OSÓRIO

Volume único – VERSÃO CONSOLIDADE DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO

A seguir é apresentada a descrição do escopo, com as atividades a serem desenvolvidas e os respectivos produtos.

O Plano de Manejo da APA de Osório deverá ser elaborado em 11 etapas, e serão detalhadas a seguir:

7.1 ETAPA 0 – MOBILIZAÇÃO PARA INÍCIO DAS ATIVIDADES

Esta etapa ocorreu com a realização da primeira reunião técnica no dia 14/06/2021 na sede da PMO, e contou com a presença da EMATER e empresa consultora.

Durante a reunião foram realizadas as apresentações formais dos membros das equipes e ao final foi criado Grupo de Trabalho (GT) da APA Morro de Osório, composto pelos técnicos da Empresa Geocenter Consultoria e Projetos Ltda, da /PMO E EMATER.

Foram emitidas as Anotações de Responsabilidades Técnicas – ARTs da equipe e enviadas ao contratante para assinaturas.

7.2 ETAPA I – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO:

O Plano de Trabalho será elaborado pela empresa consultora e posteriormente, será apresentado à equipe da /PMO para aprovação.

Nesta apresentação serão mostradas as estratégias de trabalho, avaliadas as condições logísticas da APA, meios e apoios necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.

Poderão ser solicitadas pela Equipe consultora, reuniões objetivando obter informações e unificar os procedimentos para o trabalho.

O Plano de Trabalho, a ser elaborado, deverá apresentar os ajustes no cronograma de execução, com prazos, meios e responsáveis referentes às atividades previstas, além da descrição pormenorizada de metodologias e escalas de análise a serem utilizadas na elaboração de cada produto.

Produtos:

Versão preliminar do Plano de trabalho em meio digital.

7.3 ETAPA II – AVALIAÇÃO DO PLANEJAMENTO ANTERIOR E ORGANIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO

Será realizada uma análise do grau de implantação da versão atual do plano de manejo, com a identificação dos pontos críticos relacionados à operacionalização deste documento.

Esta etapa envolve ainda o reconhecimento preliminar de campo, definições de abordagem a população residente na APA e definições de estratégias de divulgação da execução do plano de manejo à comunidade da APA.

Atividades:

- Vistoria na área da APA por parte da equipe técnica, acompanhada de representantes do município;
- Apresentação do planejamento operacional para execução das atividades previstas;
- Análise crítica e sistêmica (interna) de Plano de Manejo atual (Volume I e Volume II);
- Identificação, atualização e montagem de Matriz *Stakeholder*s (Atores-chave);
- Identificação e definição de Estratégias de atuação, abordagens, comunicação, condições operativas, meios e apoios necessários;
- Realização de reuniões técnicas para avaliação do Plano de Manejo da APA Morro de Osório;
- Identificação das atividades que foram executadas;
- Identificação dos estudos realizados e os necessários para atualização do plano;
- Definição da forma de atuação junto à comunidade;
- Apresentação da metodologia de trabalho dos eventos de sensibilização;
- Elaboração de material de apoio para utilização nos eventos;

- Avaliação das condições de logística da UC;
- Definição de cronograma e atores envolvidos nas atividades estratégicas;
- Realização de reuniões técnicas e oficinas de planejamento;
- Realização de eventuais adequações de acordo com as peculiaridades da APA.

Produtos:

Relatório das ações iniciais contendo: as atas das reuniões técnicas, matriz de organização do planejamento, matriz de Stakeholders e análise da implementação do plano de manejo.

7.4 ETAPA III – COLETA E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES BÁSICAS DISPONÍVEIS E ATUALIZAÇÃO BIBLIOGRÁFICA E CARTOGRÁFICA

Nesta etapa será feita a primeira atualização do material cartográfico, de imagens de satélites e bibliográfico existente, a ser disponível às universidades, instituições privadas e sociedade civil.

7.4.1 Aquisição de imagem de satélite

Atualmente as técnicas aplicadas a uma efetiva gestão ambiental se apoiam na utilização de produtos espaciais, como cartas topográficas, fotos aéreas e imagens de satélite.

A aquisição da imagem de satélite seguirá o limite da APA Morro de Osório, disponibilizado no website da Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura (SEMA), acrescido de uma faixa no seu entorno de 500 metros, propiciando também a caracterização do seu entorno.

As imagens selecionadas para a execução do trabalho corresponderão a um mosaico de imagens do satélite Plêiades 1, sensor HiRi com resolução espacial de 0,5 metros, na composição RGB + IR (Vermelho, Verde, Azul e Infravermelho Próximo), datadas de 14/05/2021, 15/05/2021, 22/05/2021 e respectivo recobrimento na área de 5,9%, 16,18% e 77,92%. A imagem possui ortorretificação e correção geométrica (georreferenciamento) conforme os parâmetros nativos do sensor, não sendo possível, aferir a qual PEC encontra-se.

7.4.2 Digitalização/Vetorização

A implementação do processo de vetorização e aquisição das feições será realizada via tela do computador, sobre a imagem de satélite, nos softwares QGIS, ArcGIS e Global Mapper.

As classes a serem mapeadas por este processo serão: hidrografia (trecho e drenagem, lagoas, açudes, canais e valas); estradas; edificações; atividades extrativistas e uso e ocupação do solo, situadas dentro dos limites da APA. É importante ressaltar que tais classes serão mapeadas somente se puderem ser identificadas na imagem de satélite referida.

Os programas a serem empregados apresentam funções de aquisição, estruturação e de manipulação de dados vetoriais e matriciais, bem como permitem a estrutura topológica e o armazenamento de atributos. Ainda, admitem a edição de dados vetoriais oriundos de diversas fontes (mesa digitalizadora, vetorização em tela a partir de mapas escanerizados, listas de coordenadas de planilhas e dados de GPS) e possibilitam a exportação para vários outros softwares de SIG.

7.4.3 Aquisição de Outros Temas Pertinentes

Outros dados pertinentes ao trabalho tais como, geologia, geomorfologia, solos, declividade, serão obtidos pela consulta nos respectivos órgãos responsáveis, tais como Serviço Geológico do Brasil (CPRM), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Ministério do Meio Ambiente (MMA), Fundação Nacional do Índio (FUNAI), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), etc.

7.4.4 Fonte e escala de trabalho

Os dados adquiridos via digitalização/vetorização da imagem de satélite respeitarão as normas de aquisição de dados geoespaciais na escala 1:50.000. Somente será realizada a aquisição das feições visíveis na imagem de satélite. Quanto aos dados derivados de fontes secundárias, será respeitada a escala nativa do dado disponibilizado.

Os mapas serão entregues em meio digital no formato PDF, em tamanho de folha A2 e em escala de apresentação 1:35.000. Os dados matriciais (imagens) serão entregues no formato .tiff e os dados vetoriais serão entregues no formato shapefile.

A entrega dos dados geoespaciais se dará na forma de pastas organizadas e separadas por temas e, na forma de Geodatabase (GDB/MDB).

Os formatos de entrega dos dados vetoriais e matriciais são compatíveis com o software de SIG QGIS.

Quadro 4: Escala dos mapas temáticos

Tema	Fonte	Escala
Hidrografia	Imagem de Satélite	1:50.000
Geologia	CPRM	1:750.000
Hidrogeologia	CPRM	1:750.000
Geomorfologia	IBGE	1:250.000
Pedologia	EMATER/ASCAR	1:750.000
Declividade	INPE/TOPODATA	1:250.000
Área de Preservação Permanente	Imagem de Satélite	1:50.000
Terras Indígenas	FUNAI	NI
Quilombolas	INCRA	NI
Assentamento Rural	INCRA	NI
Cavernas	MMA/CECAV	NI
Patrimônio Cultural	IPHAN/Prefeitura	NI
Sistema Viário	Imagem de Satélite	1:50.000
Edificações	Imagem de Satélite	1:50.000
Uso e Cobertura do Solo	Imagem de Satélite	1:50.000

Atividades:

- Atualização do material cartográfico e bibliográfico existente;
- Aquisição de imagem de satélite;
- Apresentação da metodologia a ser aplicada para o levantamento dos dados primários e secundários referentes ao meio socioeconômico;
- Coleta e análise das informações disponíveis, incluindo levantamento bibliográfico, cartográfico, levantamento de fotografias aéreas e imagens de satélites;
- Coleta de informações disponíveis sobre a APA;
- Redação de texto e itemização preliminar para Relatório.

Produtos

Relatório parcial, estudo técnico, mapas básicos e temáticos preliminares, levantamento socioambiental, imagens de satélites e/ou fotografias aéreas.

7.5 ETAPA IV – RECONHECIMENTO DE CAMPO

Esta etapa tem por objetivo, realizar o reconhecimento da área, para identificação dos problemas, características ambientais relevantes, ameaças e fragilidades que afetam a unidade de conservação, bem como as oportunidades antevistas para melhoria da ocupação do espaço e manejo dos seus recursos naturais.

Atividades:

- Realização de visitas à APA Morro de Osório;
- Realização de encontros com representantes da prefeitura municipal de Osório;
- Realização de checagem das informações contidas no mapa base da APA e seu entorno;
- Preparação de Equipe de campo e revisões gerais;
- Campanha a campo de Técnicos da equipe de socio economia - Coleta de dados/informações por entrevista socioeconômica em profundidade. Previsão: Até 30 dias - Meta: Até 100 abordagens/entrevistas (Domicílios residenciais, comerciais e mistos) na área da APA (Conforme identificação de Mapa preliminar, identificações e indicações de lideranças em 10 Localidades: Goiabeiras 1, Goiabeiras 2, Borússia, Laranjeiras, Estrada Invernada, Baixada, Marmeleiro, Arroio Grande, Santa Rita, Figueira Grande, Costa Verde);
- Campanha a campo de técnicos e abordagens direta a diferentes atores em Reuniões Técnicas para a aplicação de Enquetes Qualitativas Rápidas. Previsão: Até 20 dias - Meta: 50 abordagens;
- Atores qualificados, lideranças, gestores de entidades, entre outros atores de interesse também serão abordados de maneira direta e/ou em Reuniões Técnicas. Meta: Até 15 abordagens/entrevistas (institucionais);
- Digitação de documentos levantados a campo (Abordagens, folheteria/folders, arquivos, rascunho/caderno de campo estratégico, etc.);
- Revisão - Checagem de todos os dados/informações e documentos obtidos a campo;
- Sistematização de dados/informações obtidas a campo;

- 1ª Campanha a campo do meio biótico para realização do levantamento de fauna terrestre e aquática de 30/08/2021 a 03/09/2021;
- Campanha a campo do meio biótico para realização do levantamento da vegetação de 30/08/2021 a 03/09/2021 (caracterização da cobertura vegetal);
- Campanha a campo para caracterização do meio físico (identificação das unidades geomorfológicas, redes de drenagem, rede viária, litologia e geologia) de 30/08/2021 a 03/09/2021;
- Campanha a campo para caracterização da qualidade da água para estimativa de: temperatura, níveis de matéria particulada, turbidez, etc. de 30/08/2021 a 03/09/2021;
- Elaboração do mapa base da UC.

Produtos:

1. Relatório parcial, mapas básicos e mapas temáticos atualizados georreferenciados.

2. Relatório Componente Socioeconômico: Resultados de entrevistas, tipificação e identificação dos atores/amostra, percepções/ expectativas/ conflitos/ potencialidades e analises estratégica.

3. Relatório parcial com os dados dos levantados de campo dos meios físico e biótico.

4. Mapa base da UC.

7.6 ETAPA V – LEVANTAMENTO DAS LOCALIDADES

Nesta etapa será executada a base cartográfica digital.

Atividades:

- Levantamento georreferenciado das edificações situadas nos limites da APA, com medições através de imagem de satélite ou levantamento aerofotogramétrico;
- Campanhas complementares a campo da equipe e abordagens direta a diferentes atores em Reuniões Técnicas, caso necessário para atingir as metas da fase anterior.

Produtos

O produto desta fase, caso necessário, será complementar aos Relatórios da fase anterior.

7.7 ETAPA VI – REALIZAÇÃO DE ESTUDOS ESPECÍFICOS E ATUALIZAÇÃO DE DADOS DE CAMPO PARA EMBASAR O PLANO DE MANEJO

Nesta etapa será realizada a análise dos dados secundários e de campo, para análise dos componentes abióticos e bióticos, socioeconômicos e institucionais, com vistas à consolidação do quadro socioambiental da APA Morro de Osório.

Atividades:

- 2ª Campanha a campo do meio biótico para realização do levantamento de fauna terrestre e aquática de 01/11/2021 a 05/11/2021;
- Realização de análises parciais dos diferentes meios que compõem a APA;
- Estabelecimento de relações entre os meios com a finalidade de proporcionar ações estratégicas necessárias à gestão eficiente da APA;
- Ordenação, Sistematização e analise de todas as informações primárias e secundárias existentes;
- Montagem de Quadro Socioambiental da APA;
- Caracterização de Uso e Ocupação da terra (APA e entorno imediato);
- Análise integrativa das dinâmicas socioeconômicas existentes.

Produtos

Resultados dos estudos técnicos específicos, relatórios parciais de análise dos diferentes meios e análise de integração, referências bibliográficas finais (impresso e digital), quadro socioambiental da APA, cadastro digital, identificação das áreas ambientais homogêneas e estratégicas, e estudos técnicos específicos.

7.8 ETAPA VII – OFICINAS DE PRÉ-ZONEAMENTO

Nesta etapa será apresentada proposta de revisão/atualização do zoneamento da APA Morro de Osório, levando-se em conta as informações provenientes dos diagnósticos existentes, os mapas temáticos atualizados, as condicionantes ambientais legais, as fragilidades e as potencialidades da UC.

Atividades:

- 3ª Campanha a campo do meio biótico para realização do levantamento de fauna terrestre e aquática de 10/01/2022 a 14/01/2022;
- Apresentação da atualização do zoneamento da APA Morro de Osório;
- Realização de 03 oficinas de Pré-zoneamento com a participação dos segmentos que atuam na APA, por agrupamento de localidades, representantes PM, Comunidade e Atores locais com o máximo de 15 participantes por oficina (evento);
- Preparação e descrição metodológica, programática e estratégica para oficinas de Pré-zoneamento.

Produtos

Relatório parcial, contendo a consolidação da proposta de Pré-zoneamento e os aspectos levantados no diagnóstico e oficinas realizadas.

Os produtos desta fase serão compostos pelo Relatório Componente Socioeconômico: Metodologia Oficina de Pré-zoneamento e Relatório Componente Socioeconômico: Quadro Síntese, definições de uso e ocupação referentes ao zoneamento – APA.

7.9 ETAPA VIII – OFICINAS DE PLANEJAMENTO

As oficinas de planejamento têm a finalidade de obter as contribuições da sociedade, tendo como base o planejamento anterior e o zoneamento anterior, para subsidiar a elaboração da proposta para atualização.

Atividades:

- Realização de oficinas com abordagem participativa nas localidades situadas no interior e proximidades da UC;
- Elaboração de documento síntese;
- Utilização de estratégias de comunicação para mobilização e participação da comunidade;
- Apresentação do mapa contendo as informações básicas à comunidade;
- Apresentação da proposta contida no planejamento anterior;

- Realização de convite à equipe da Prefeitura, Conselho gestor da APA e representantes das instituições com atuação na região;
- Consolidação dos subsídios obtidos nas oficinas com a adequação técnica, às normas existentes e orientações da SMMAAP;
- Apresentação da matriz de cooperação institucional elaborada a partir dos planejamentos anteriores;
- Divulgação as comunidades interessadas com no mínimo de 15 dias de antecedência;
- Realização de reunião com os técnicos da SMMAAP após a realização desta etapa;
- Preparação e descrição metodológica, programática e estratégica para oficinas de Planejamento;
- Síntese do Relatório Componente Socioeconômico e diagnóstico socioeconômico;
- 10 Oficinas *in loco*: Previamente definido nas Comunidades: Goiabeiras 1, Goiabeiras 2, Borússia, Laranjeiras, Estrada Invernada, Baixada, Marmeleiro, Arroio Grande, Santa Rita, Figueira Grande, Costa Verde com o máximo de 25 participantes por oficina (evento).

Produtos

Os produtos desta fase serão compostos pelo Relatório Componente Socioeconômico: Metodologia Oficina de Planejamento, Relatório Componente Socioeconômico: Parcial Documento Síntese e Relatório Componente Socioeconômico: Oficina de Planejamento.

7.10 ETAPA IX – PLANEJAMENTO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Nesta etapa serão estabelecidas as diretrizes gerais para a gestão da APA, com a definição da visão geral do processo de planejamento, avaliação estratégica, zoneamento, definição dos programas de manejo e dos sistemas de gestão administrativo, monitoria e avaliação.

Atividades:

- 4ª Campanha a campo do meio biótico para realização do levantamento de fauna terrestre e aquática de 21/03/2022 a 25/03/2022;
- Consolidação da proposta de zoneamento, áreas estratégicas internas e externas, programas temáticos, com respectivos programas de ação, dentre outros aspectos que compõem o Plano;

- Detalhamento dos programas possibilitando a identificação dos objetivos, resultados esperados, indicadores de aferição, atividades a serem realizadas, responsáveis, parceiros e possíveis fontes de financiamento;
- Apresentação do cronograma físico financeiro dos programas de manejo;
- Elaboração de resumo executivo do plano de manejo, com as principais características e objetivos da APA, zoneamento e as normas específicas;
- Previsão de ações de educação ambiental e de cogestão, dando continuidade ao processo de planejamento e de gestão participativo iniciado e fortalecido com a revisão do plano de manejo;
- Ordenação, Sistematização e arquivamento digital de todos os produtos produzidos, assim como as informações/dados primários e secundários em Plataforma (Excel/Word);
- Redação preliminar/parcial de todos componentes de Planejamento sequencialmente definidos e estruturados;
- Realização de reunião técnica com técnicos da SMMAP para as adequações necessárias.

Produtos:

Relatório parcial, resumo executivo, visão geral do processo de planejamento, avaliação estratégica, zoneamento, programas de manejo e sistema de gestão administrativa, plano de monitoria e avaliação, bando de dados georreferenciados e reuniões técnicas.

Relatório Componente Socioeconômico: Parcial - Resumo Executivo – Zoneamento - Planos e Programas.

7.11 ETAPA X – ENTREGA E AVALIAÇÃO DO PLANO DE MANEJO PRELIMINAR

Nesta etapa será entregue a minuta do Plano de Manejo da APA Morro de Osório, resumo executivo e sistema de informação geográfica georreferenciada.

Atividades:

- Minuta do plano de manejo;
- Resumo executivo com as adequações técnicas identificadas na última reunião técnica;

- Levantamento socioeconômico da APA Morro de Osório;
- Entrega do sistema de informações geográficas georreferenciadas.
- Sistema de informações geográficas da APA Moro de Osório;
- Levantamento socioeconômico da APA Morro de Osório via formulário a ser distribuído à comunidade;
- Plano de manejo preliminar.

Produtos

1. Sistema de informação geográfica da APA Morro de Osório;
2. Levantamento socioeconômico da APA Morro de Osório;
3. Plano de manejo preliminar.

7.12 ETAPA XI – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE MANEJO ÀS COMUNIDADES ENVOLVIDAS

Anterior a aprovação do plano de manejo, este será apresentado aos atores envolvidos no processo de planejamento e ao conselho gestor da APA

Atividades:

- Realização de 5 (cinco) audiências públicas (4 nas localidades e da UC e uma na câmara de vereadores ou auditório da CNEC) para apresentação da minuta do plano;
- Disponibilização da equipe técnica para apresentação dos trabalhos;
- Apresentação à SMMAAP dos produtos referentes às audiências públicas.

Produtos

Entrega do plano de manejo de acordo com o GT e apresentação técnica nas audiências públicas e relatórios destas.

8. ROTEIRO A SER APRESENTADO PARA ATUALIZAÇÃO DO PM DA APA MORRO DE OSÓRIO

8.1 VOLUME I -DIAGNÓSTICO SÓCIO-ECONÔMICO E AMBIENTAL

Os estudos para a produção do Volume I deverão ser consolidados a partir do levantamento de informações já existentes sobre a unidade de conservação e entorno. Para a consecução deste produto a empresa consultora tem a responsabilidade de levantar e compilar todas as informações pertinentes estejam estas disponíveis ou não nos arquivos da unidade de

conservação, buscando sempre a melhor qualidade de dados, informações, materiais, imagens, mapas e demais documentos existentes sobre a UC e seu entorno, para o desenvolvimento dos textos do diagnóstico.

O levantamento das informações deverá abranger informações sobre os aspectos biológicos, físicos, paisagísticos, sociais, econômicos, históricos e culturais da UC e sua região, considerando também, ainda que resumidamente, as pressões e ameaças, além dos aspectos positivos que possam impulsionar a gestão da unidade de conservação.

Esta atividade será realizada pela equipe, utilizando-se dos meios que dispuser para:

- Levantar informações em artigos, teses, dissertações e outros;
- Realizar consultas a órgãos governamentais e não governamentais sobre a atuação ou perspectivas de atuação destes na unidade de conservação e na região;
- Consultar pesquisadores e levantar informações em coleções biológicas de referência (universidades e museus) ;
- Compilar listas de fauna e flora, bases de dados com informações geográficas e informações de sensores remotos (radares, fotos aéreas, imagens de satélite e outros) ;
- Pesquisar em fontes diversas tais como relatórios técnicos, planos de conservação locais e regionais, planos de ordenamento territorial, planos diretores municipais, planos de bacia e quaisquer outras fontes de informações que se considerem pertinentes;

O levantamento deverá considerar também informações internas, tais como informações de relatórios de atividades, pesquisas autorizadas, relatórios de pesquisas pretéritas e material audiovisual que estejam disponíveis na Unidade de Conservação.

O volume de caracterização e diagnóstico da unidade de conservação é formado por quatro conjuntos de conteúdos que serão desenvolvidos a partir das informações coletadas e dos resultados das reuniões. O primeiro conteúdo refere-se ao conjunto de itens que tratam dos aspectos descritivos da unidade de conservação, tais como localização, acessos, descrição da região da unidade de conservação e informações gerais. O segundo conteúdo refere-se aos aspectos dos meios bióticos, abióticos e socioeconômicos, políticos e culturais relacionados à unidade de conservação, o terceiro conteúdo refere-se ao conjunto de informações e

análise sobre atividades conflitantes, pressões e ameaças que afetam a unidade de conservação e sobre as atividades pertinentes ao manejo. Por fim, o quarto conteúdo refere-se a informações que analisam a gestão da unidade de conservação.

A caracterização da unidade de conservação é basicamente descritiva e deve considerar diferentes escalas temporais e territoriais conforme a especificidade da unidade de conservação. Temporalmente, as informações devem ser preferencialmente atuais, especialmente aquelas que demandam entendimento de dinâmicas ecológicas, sociais, econômicas ou políticas complexas e com grande potencial de modificação ao longo do tempo.

Em relação à espacialização, a caracterização deve abranger a unidade de conservação e sua região ou área de influência incluindo os corredores ecológicos e mosaicos de unidades de conservação que sejam suficientes para caracterizar as dinâmicas ambientais e sociais que exercem influência sobre seu território, e ainda, aspectos macrorregionais ao nível de bioma e domínios geomorfológicos com objetivo a compreensão do contexto ambiental em que a unidade de conservação se insere.

A caracterização identifica e descreve os aspectos naturais, culturais, sociais, econômicos, históricos e culturais da unidade de conservação e sua região. Abrange também os aspectos políticos e institucionais, tais como recursos humanos, histórico criação e de gestão, identificação e caracterização da infraestrutura e equipamentos disponíveis. Caberá ainda caracterizar e enquadrar a unidade de conservação em relação aos contextos internacional, federal e regional ou estadual.

O conjunto de informações compreendidas na caracterização da unidade de conservação e sua região, bem como no contexto macrorregional deverá fornecer elementos sociais, ambientais, culturais, históricos, econômicos e político institucionais para o diagnóstico e planejamento da unidade de conservação.

O conteúdo do volume de diagnóstico deverá ser orientado pelo Roteiro Metodológico de elaboração de Planos de Manejo de Florestas Nacionais (ICMBio, 2009) e as orientações técnicas do GT APA Morro de Osório.

O Volume I deverá ser apresentado em duas versões. A primeira, denominada Versão Preliminar que será entregue e avaliada pelo GT em momento anterior a realização das

audiências públicas, e a segunda, denominada Versão Final, que será apresentada após a realização deste evento.

8.2 VOLUME II – PLANEJAMENTO DA APA MORRO DE OSÓRIO

O planejamento, propriamente dito, corresponde à parte fundamental dos estudos necessários à revisão do Plano de Manejo, e deve conter a definição dos objetivos, da missão e visão de futuro da unidade de conservação; o zoneamento, as normas de uso e os programas de manejo, e também as estratégias para a proteção na Zona de Amortecimento da unidade de conservação.

Para a elaboração deste produto, depois de vencidas as etapas relativas à caracterização e diagnóstico da unidade de conservação serão realizadas as reuniões relativas à Estruturação do Planejamento, nas quais, a partir da consolidação da análise estratégica da unidade de conservação serão definidos os componentes balizadores do planejamento estratégico para a conservação, sendo estes a Visão e os Objetivos de Conservação.

Em seguida, desenvolvem-se as premissas para o zoneamento, o memorial descritivo do zoneamento interno e da zona de amortecimento, as normas e programas de manejo e gestão, conformando o produto final do planejamento da unidade de conservação.

8 FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

Os documentos deverão ser apresentados em língua portuguesa, com o nível de detalhe e linguagem adequada para sua perfeita compreensão, e entregues nos prazos especificados no plano de trabalho e no cronograma acordados entre o GT quando do início das atividades.

O plano de manejo deverá ser materializado num conjunto de documentos impressos e em meio digital cada um abrangendo integralmente os temas estudados, contendo referências a apêndices e anexos específicos, apoiado em material gráfico, quadros, mapas, e demais recursos necessários ao pleno entendimento do texto.

As versões intermediárias de todos os produtos deverão ser entregues em vias digitais em formato Word e PDF, e shapefile para mapas.

Todos os textos de todos os relatórios e dos encartes produzidos, inclusive os anexos, em todas as versões, têm que seguir a formatação e as recomendações indicadas no que couber, de acordo com as especificidades dos trabalhos.

Os produtos (preliminares; intermediários; parciais e finais) deverão ser entregues em língua portuguesa, revisados e de acordo com a gramática vigente, os textos e em meio digital (CD; DVD; pen drive) formatada e gravada em editor de texto Word for Windows e em arquivo PDF.

Na eventualidade de baixa qualidade dos textos produzidos, especialmente no que se refere à ortografia e à gramática vigentes, a SMMAAP, a qualquer momento, exigir a revisão dos textos por profissional competente.

Todas as informações georreferenciadas deverão ser entregues em meio digital e apresentada em formato para ARCVIEW (formato shapefile para dados vetoriais e TIFF para imagens). Os arquivos de impressão devem ser entregues no formato Word (para textos) e PDF e MXD para ilustrações. Todos os mapas dos volumes encadernados serão impressos em papel tamanho A3 de papel, independentemente de sua escala.

Todos os aplicativos usados, bem como as autorias, créditos institucionais, datas e locais de publicação devem aparecer de forma clara, tanto nos documentos impressos como nos arquivos eletrônicos, de forma os nomes dos autores apareçam separados dos nomes das instituições.

Deverão ser obedecidas as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como a forma das citações e referências bibliográficas, podendo ser admitidos certas exceções para desenhos, croquis, quadros, tabelas e gráficos e mapas.

9 PRAZOS E CRONOGRAMA

A produção dos estudos e trabalhos relacionados à revisão do Plano de Manejo da APA Morro de Osório será de 12 (doze) meses a partir da assinatura do contrato firmado entre a Empresa Geocenter Consultoria e Projetos Ltda e a Empresa CPFL Transmissão de Energia Sul II Ltda, a qual ficará responsável pelos levantamentos, estudos, relatórios e produtos finais necessários para a revisão do Plano de Manejo. As atividades serão distribuídas em cronograma que consta no ANEXO 1 deste Plano de Trabalho e ajustes posteriores acordados com o GT durante as reuniões técnicas.

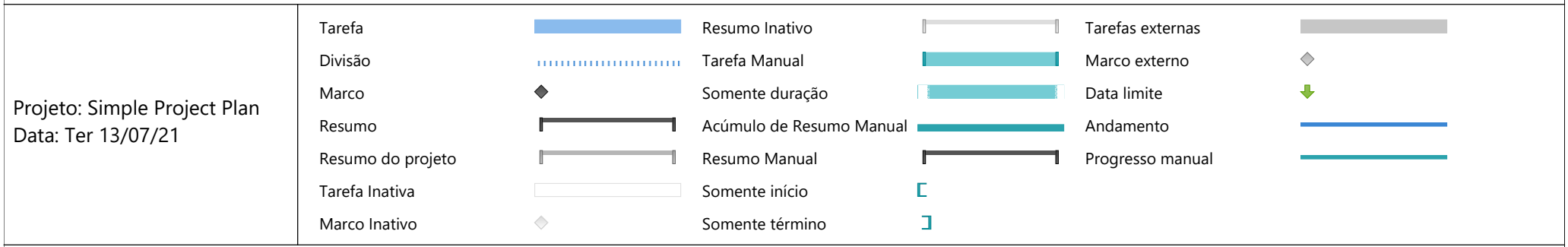
Quadro 5 – Relação de produtos e prazos– Temporalidade para conclusão dos trabalhos

Etapas	Descrição	Dias
Mobilização	Mobilização para início das atividades. Dias após contrato acionado	05
Etapa I	Apresentação do Plano de Trabalho	30
Etapa II	Avaliação do Planejamento Anterior e Organização do Planejamento	30
Etapa III	Coleta e Análise das informações básicas disponíveis e atualização Bibliográfica e Cartográfica	45
Etapa IV	Reconhecimento de Campo	30
Etapa V	Levantamento das Localidades	30
Etapa VI	Realização de estudos técnicos específicos e atualização de dados de campo para embasar o Plano de Manejo	300
Etapa VII	Oficinas de Pré-zoneamento	45
Etapa VIII	Oficina de Planejamento	45
Etapa IX	Planejamento da Unidade de Conservação	60
Etapa X	Entrega e Avaliação do Plano de Manejo preliminar	15
Etapa XI	Apresentação do Plano de Manejo às comunidades envolvidas	15
	Prazo total de finalização	**12 meses**

"Planejamos com participação efetiva e qualificada, harmonizando interesses sociais e conservação da natureza"
ICMBio, 2018

ANEXO 1 – CRONOGRAMA

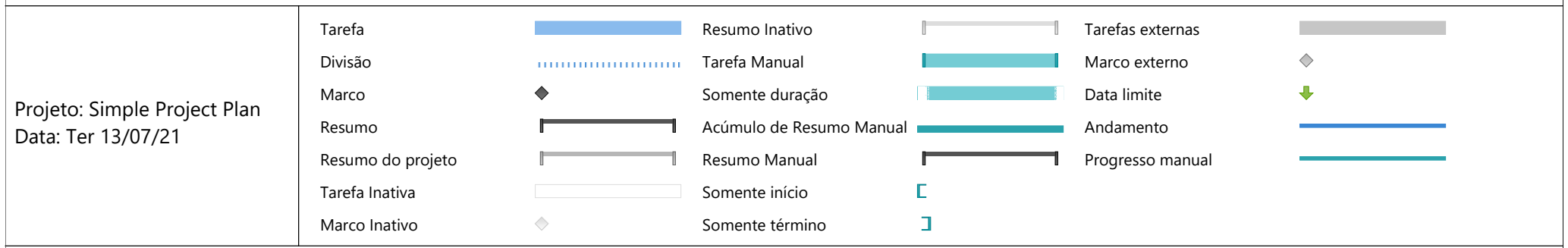
Id	Modo da Tarefa	Nome da tarefa	Duração	Início	Término
1		Assinatura do contrato	262 dias	Qui 27/05/21	Sex 27/05/22
2		Entrega das ARTs	4 dias	Qui 10/06/21	Ter 15/06/21
3		Reunião inicial PMO	1 dia	Seg 14/06/21	Seg 14/06/21
4		**Etapa I - Apresentação do plano de trabalho**	**24 dias**	**Seg 14/06/21**	**Qui 15/07/21**
5		Elaboração do PT pela equipe	15 dias	Seg 14/06/21	Sex 02/07/21
6		Apresentação do plano de trabalho	1 dia	Qua 07/07/21	Qua 07/07/21
7		Entrega do Plano de trabalho - Versão final	1 dia	Qua 14/07/21	Qua 14/07/21
8		Solicitação de autorização para manejo de fauna	1 dia	Qui 15/07/21	Qui 15/07/21
9		**Etapa II - Avaliação do Planejamento anterior e organização do planejamento**	**22 dias?**	**Qui 01/07/21**	**Sex 30/07/21**
10		Apresentação do Plano de trabalho	1 dia	Qua 07/07/21	Qua 07/07/21
11		Vistoria técnica na APA	1 dia	Qua 07/07/21	Qua 07/07/21
12		Elaboração da matriz de planejamento	3 dias	Qui 08/07/21	Seg 12/07/21
13		Elaboração dos modelos de materiais gráficos	8 dias	Qua 14/07/21	Sex 23/07/21
14		Relatório das ações iniciais	1 dia	Qua 14/07/21	Qua 14/07/21
15		**Etapa III - coleta e análise das informações básicas disponíveis e atualização bibliográfica**	**32 dias?**	**Qui 01/07/21**	**Sex 13/08/21**
16		Busca e consulta a informações bibliográficas sobre a APA	27 dias	Qui 01/07/21	Sex 06/08/21
17		Sistematização das informações coletadas	1 dia	Seg 09/08/21	Seg 09/08/21
18		Atualização da base cartográfica da APA	32 dias	Qui 01/07/21	Sex 13/08/21
19		Levantamento socioambiental	0 dias	Qui 01/07/21	Qui 01/07/21
20		Imageamento aerofogramétrico da APA	32 dias	Qui 01/07/21	Sex 13/08/21
21		Apresentação de relatório parcial	1 dia	Sex 13/08/21	Sex 13/08/21



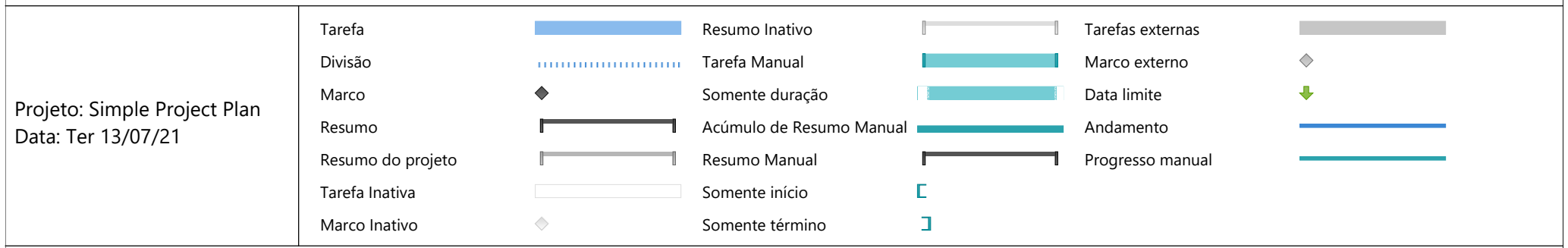
Projeto: Simple Project Plan
Data: Ter 13/07/21

Tarefa	Resumo Inativo	Tarefas externas
Divisão	Tarefa Manual	Marco externo
Marco	Somente duração	Data limite
Resumo	Acúmulo de Resumo Manual	Andamento
Resumo do projeto	Resumo Manual	Progresso manual
Tarefa Inativa	Somente início	
Marco Inativo	Somente término	

Id	Modo da Tarefa	Nome da tarefa	Duração	Início	Término
22		**Etapa IV - Reconhecimento de campo**	**35 dias**	**Seg 09/08/21**	**Sex 24/09/21**
23		Reunião equipe técnica - GT	1 dia	Seg 02/08/21	Seg 02/08/21
24		Elaboração de mapas dos meios físico, biótico e socioeconômico	10 dias	Seg 02/08/21	Sex 13/08/21
25		Levantamento de campo - Fauna 1ª Campanha	5 dias	Seg 30/08/21	Sex 03/09/21
26		Levantamento de campo da cobertura vegetal	5 dias	Seg 30/08/21	Sex 03/09/21
27		Levantamento de campo do meio físico	5 dias	Seg 30/08/21	Sex 03/09/21
28		Levantamento de campo do meio socioeconômico	17 dias	Sex 20/08/21	Sáb 11/09/21
29		Levantamento de campo para coleta de água - parâmetros físicos, químicos e biológicos - 1ª Campanha	2 dias	Seg 30/08/21	Ter 31/08/21
30		Banco de dados georreferenciados	30 dias	Seg 02/08/21	Sex 10/09/21
31		Relatório parcial	1 dia	Seg 13/09/21	Seg 13/09/21
32		**Etapa V - Levantamento das localidades**	**22 dias**	**Sex 01/10/21**	**Seg 01/11/21**
33		Levantamento complementar de campo do meio socioeconômico	11 dias	Seg 20/09/21	Sáb 02/10/21
34		Elaboração da base cartográfica digital	22 dias	Seg 01/11/21	Ter 30/11/21
35		Relatório parcial	0 dias	Qua 13/10/21	Qua 13/10/21
36		**Etapa VI - Realização de estudos técnicos específicos e atualização de dados de campo**	240 dias	Qui 01/07/21	Qua 01/06/22
37		Levantamento de campo - Fauna 2ª Campanha	5 dias	Seg 01/11/21	Sex 05/11/21
38		Resultados dos estudos técnicos específicos	1 dia	Seg 15/11/21	Seg 15/11/21
39		Relatórios parciais de análise dos diferentes meios e análise integrada	0 dias	Seg 15/11/21	Seg 15/11/21
40		Banco de dados das referências bibliográficas - final	1 dia?	Seg 09/08/21	Seg 09/08/21
41		Quadro socioambiental da APA			



Id	Modo da Tarefa	Nome da tarefa	Duração	Início	Término
42		Cadastro digital			
43		Identificação das áreas ambientais homogênias			
44		Estratégias e estudos técnicos específicos			
45		Caracterização da cobertura vegetal	1 dia?	Qui 16/09/21	Qui 16/09/21
46		Caracterização parcial da fauna da área da APA	1 dia	Seg 30/08/21	Seg 30/08/21
47		Caracterização do uso e ocupação da terra			
48		Caracterização da hidrografia e da rede de drenagem	1 dia	Qui 16/09/21	Qui 16/09/21
49		Unidades geomorfológicas, relevo, hipsometria	1 dia	Qui 16/09/21	Qui 16/09/21
50		Solos e litologia local	1 dia	Qui 16/09/21	Qui 16/09/21
51		Levantamento de campo para coleta de água - parâmetros físicos, químicos e biológicos - 2ª Campanha	2 dias	Seg 03/01/22	Ter 04/01/22
52		**Etapa VII - oficinas de pré-zoneamento**	35 dias	Seg 06/12/21	Sex 21/01/22
53		Levantamento de campo - Fauna 3ª Campanha	5 dias	Seg 10/01/22	Sex 14/01/22
54		Oficinas com representantes da PMO (3 oficinas) -Conselho/ STR/ Lideranças comunitárias	6 dias	Seg 06/12/21	Sáb 11/12/21
55		Zoneamento final da APA			
56		Mapa do zoneamento da APA			
57		Quadro síntese do zoneamento			
58		Relatório parcial	1 dia	Qua 15/12/21	Qua 15/12/21
59		**Etapa VIII - Oficinas de planejamento**	35 dias	Seg 10/01/22	Sex 25/02/22
60		Oficinas com representantes da PMO (10 oficinas) -Conselho/ STR/Comunidade	24 dias	Seg 10/01/22	Qui 10/02/22
61		Documento síntese	1 dia	Sex 14/01/22	Sex 14/01/22



Id	Modo da Tarefa	Nome da tarefa	Duração	Início	Término
62		Relatório da oficina de planejamento	1 dia	Sáb 15/01/22	Sáb 15/01/22
63		**Etapa IX - Planejamento da Unidade de Conservação**	35 dias	Seg 10/01/22	Sex 25/02/22
64		Resumo executivo			
65		Visão geral do planejamento			
66		Avaliação estratégica			
67		Zoneamento final			
68		Programas de manejo e sistema de gestão administrativa			
69		Plano de monitoria e avaliação			
70		Banco de dados georreferenciados			
71		Atas de reuniões	1 dia	Ter 15/02/22	Ter 15/02/22
72		Levantamento de campo - Fauna 4ª Campanha	5 dias	Seg 21/03/22	Sex 25/03/22
73		Relatório parcial	1 dia	Ter 15/02/22	Ter 15/02/22
74		**Etapa X - Entrega e avaliação do Plano de manejo Preliminar**	11 dias?	Sex 01/04/22	Sex 15/04/22
75		Entrega da minuta do PM da APA Morro de Osório	1 dia	Sex 15/04/22	Sex 15/04/22
76		Avaliação e ajustes do PM	10 dias	Seg 18/04/22	Sex 29/04/22
77		Relatório parcial	1 dia	Sex 15/04/22	Sex 15/04/22
78		**Etapa XI - Apresentação do PM às comunidades envolvidas**	20 dias?	Seg 02/05/22	Sex 27/05/22
79		Audiência pública - 1			
80		Audiência pública - 2			
81		Audiência pública - 3			
82		Audiência pública - 4			
83		Audiência pública - 5			

Projeto: Simple Project Plan
Data: Ter 13/07/21

Tarefa	Resumo Inativo	Tarefas externas
Divisão	Tarefa Manual	Marco externo
Marco	Somente duração	Data limite
Resumo	Acúmulo de Resumo Manual	Andamento
Resumo do projeto	Resumo Manual	Progresso manual
Tarefa Inativa	Somente início	
Marco Inativo	Somente término	

Id	Modo da Tarefa	Nome da tarefa	Duração	Início	Término	24	26	28
84		**Entrega validada do PM**	0 dias	Sex 27/05/22	Sex 27/05/22			

Projeto: Simple Project Plan
Data: Ter 13/07/21

Tarefa		Resumo Inativo		Tarefas externas	
Divisão		Tarefa Manual		Marco externo	
Marco		Somente duração		Data limite	
Resumo		Acúmulo de Resumo Manual		Andamento	
Resumo do projeto		Resumo Manual		Progresso manual	
Tarefa Inativa		Somente início			
Marco Inativo		Somente término			

Agosto/2021

ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO

Relatório Parcial: Etapa II - Avaliação do Planejamento Anterior e Organização do Planejamento

Relatório Parcial: Etapa III - Coleta e Análise das Informações Básicas Disponíveis e Atualização Bibliográfica e Cartográfica

Geo center

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO 3

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA DE CONSULTORIA 3
1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA 3

2. INTRODUÇÃO 4

3. AÇÕES 4

3.1 ETAPA 0 – MOBILIZAÇÃO PARA INÍCIO DAS ATIVIDADES 4
3.2 ETAPA I – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO: 5
3.3 ETAPA II – AVALIAÇÃO DO PLANEJAMENTO ANTERIOR E ORGANIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO 5
3.4 ETAPA III – COLETA E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES BÁSICAS DISPONÍVEIS E ATUALIZAÇÃO BIBLIOGRÁFICA E CARTOGRÁFICA 6

4. ANEXOS 7

ANEXO I – ATA DE PRESENÇA: APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO - 29/07/2021 7

ANEXO II – ATA REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO DA EQUIPE DA GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS LTDA AOS REPRESENTANTES DA ASSOCIAÇÃO DE MORADORES DO MORRO DA BORÚSSIA - 29/07/2021 8

ANEXO III – ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÕES INTERNA/ EXTERNA 9

ANEXO IV – MATRIZ DE STAKEHOLDER – VERSÃO I 10

ANEXO V – DIAGNÓSTICO SOCIO ECONÔMICO – INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS 11

ANEXO VII – ROTEIRO DOMICÍLIOS – AMOSTRA DOMICILIAR 12

ANEXO VIII – PESQUISA INSTITUCIONAL 13

ANEXO IX – RELATÓRIO PARCIAL – RELATÓRIO PARCIAL ETAPA II – VERSÃO 00 – COMPONENTE SOCIOECONÔMICO 14

ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO

RELATÓRIO

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA DE CONSULTORIA

RAZÃO SOCIAL	GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS LTDA.
CGC / CNPJ	07.492.575/0001-18
ENDEREÇO	AVENIDA FARRAPOS, 3270, SALA 301 NAVEGANTES, PORTO ALEGRE – RS - CEP: 90220-000
TELEFONE	(51) 3073-2850
REGISTRO CREA	143570/RS
REGISTRO CRBIO	00535-01/03
CTF (IBAMA)	901290

1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

NOME	FORMAÇÃO	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA
JÚLIO MORETTI GROSS	Geólogo	CREA/RS 57661	243.117
EDISON ANTONIO SILVA	Eng. florestal	CREA/RS 100.432	1.520.115
CARLA B. BOLZAN CARVALHO	Bióloga	CRBIO 025806-03	2.890.936
ANDRESSA DA ROSA WIELICZKO	Bióloga	CRBIO 63801-03	7.366.310
BRUNA DIAS PANHAN	Bióloga	CRBIO 097890-03	6.354.154
RICARDO PABLO KLEIN	Biólogo	CRBIO 095724-03	1.520.115
LUCIANO OLIVEIRA DE SOUZA	Geólogo	CREA/RS 237723	7.831.440
ARTHUR LEMOS GIOVANNINI	Geólogo	CREA/RS 176362	7.680.334
JONES RICARDO SELBACH	Tecnólogo Rural	CREA/RS 200555	5.287.076
ROGÉRIO SELBACH	Tecnólogo Rural	-	4.568.880
MARIA ELIZABETH S. RAMOS	Socióloga	-	101.770
RONALDO DINIS TRAPAGA	Eng. químico	CREA/RS 212.110	3.537.889
EDUARDO FARINA	Geógrafo	CREA/RS 177016	5.333.812
LUCAS DE CASTRO GROSS	Advogado	OAB/RS 89610	
LAURA NUMMER GROSS	Jornalista		

2. INTRODUÇÃO

Os estudos são pautados na metodologia proposta pela Prefeitura Municipal de Osório, descrita no documento intitulado: Termo de Referência para contratação de consultoria especializada com a finalidade de atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório e diretrizes e orientações do Roteiro metodológico para elaboração e revisão de Planos de Manejos de Unidades de Conservação Federais do ICMBio de 2018.

A equipe de consultoria/planejamento designada pela empresa CPFL Transmissão de Energia Sul II Ltda, é a responsável pela orientação e supervisão de todo processo, análise, aprovação e elaboração de pareceres quanto aos relatórios e produtos intermediários e finais.

Cumprindo as etapas de elaboração do Plano de Manejo, mensalmente são enviados ao contratante, relatórios parciais das ações desenvolvidas durante o período de vigência do contrato, para avaliação e aprovação. Neste relatório são apresentadas as ações realizadas durante as Etapas II e III.

3. AÇÕES

Todas as atividades são planejadas e desenvolvidas pela Geocenter. Para tanto, ao longo dos estudos a equipe técnica irá participar de reuniões com a equipe formada pela prefeitura e entidades parceiras, para acompanhamento e discussão dos trabalhos, as quais serão previamente agendadas. O GT da APA Morro de Osório irá analisar e proceder à indicação de modificações e recomendações, sempre que um produto for submetido à análise.

A seguir são apresentadas as ações realizadas, conforme a sequencia de etapas constantes no TR.

3.1 ETAPA 0 – MOBILIZAÇÃO PARA INÍCIO DAS ATIVIDADES

Esta etapa ocorreu com a realização da primeira reunião técnica no dia 14/06/2021 na sede da PMO, e contou com a presença da EMATER, entidades parceiras e empresa consultora.

Durante a reunião foram realizadas as apresentações formais dos membros das equipes e ao final foi criado Grupo de Trabalho (GT) da APA Morro de Osório, composto pelos técnicos da Empresa Geocenter Consultoria e Projetos Ltda, da /PMO E EMATER.

Foram emitidas as Anotações de Responsabilidades Técnicas – ARTs da equipe e enviadas ao contratante.

3.2 ETAPA I – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO:

O Plano de Trabalho foi elaborado pela empresa consultora e posteriormente apresentado à equipe da /PMO para aprovação.

A apresentação do PT ocorreu no dia 07/07/2021 às 10h na sede da PMO, na mesma data o documento foi enviado ao GT para avaliação.

Nesta apresentação foram mostradas as estratégias de trabalho, avaliadas as condições logísticas da APA, meios e apoios necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.

A versão preliminar foi enviada ao Grupo de Trabalho, denominado GT da APA Morro de Osório, não foram solicitadas correções e/ou modificações por parte deste grupo. Apenas um dos membros sugeriu que mantivéssemos as quatro campanhas de levantamento de fauna, o que foi acatado.

Foi entregue ao GT a versão final do PT

3.3 ETAPA II – AVALIAÇÃO DO PLANEJAMENTO ANTERIOR E ORGANIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO

Com a aprovação do Plano de Trabalho e não havendo a necessidade de ajustes, pode-se dar prosseguimento às etapas subsequentes.

A seguir são listadas as atividades realizadas no período de abrangência desta etapa, de acordo com o cronograma estipulado:

- Em 09/07, foram traçadas as estratégias de comunicação para unificação (interna/ externa) enviada ao secretario de meio ambiente, Fernando Campani para conhecimento e aprovação. (Anexo III)

- Entregue ao secretário Campani a Matriz de Stakeholder -Versão 1 para preenchimento e reenvio à equipe de socio economia. (Anexo IV)

- Solicitada autorização para manejo de fauna junto à SEMA/FEPAM em 07/07/2021, processo n° 004953-0567/21-3. O processo está aguardando análise e emissão do documento.

- Durante a apresentação do PT o Sr. SMMAAP/ PMO solicitou realização de apresentação ao Sindicato dos Trabalhadores e aos conselheiros do Conselho de Defesa do Meio Ambiente e Conselho de Agropecuária de Osório, a qual foi realizada no dia 29/07 (Anexo I). Nesta mesma data a partir das 17h, na sede da Prefeitura Municipal de Osório, ocorreu a reunião de apresentação da equipe da Geocenter Consultoria e Projetos Ltda aos componentes da Associação de Moradores do Morro da Borússia (Anexo II).

- Ao longo do período, foram traçadas estratégias de abordagens e pesquisas com a comunidade local, como também foram produzidos materiais pela equipe de socioeconomia, os quais serão utilizados para as pesquisas de campo, tais como:

- Diagnóstico sócio econômico - Informações Básicas Municipais (Anexo V);
- Enquete rápida (Anexo VI);
- Roteiro domicílios – Amostra domiciliar (Anexo VII);
- Pesquisa institucional (Anexo VIII).

3.4 ETAPA III – COLETA E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES BÁSICAS DISPONÍVEIS E ATUALIZAÇÃO BIBLIOGRÁFICA E CARTOGRÁFICA

Em atendimento ao descrito para esta etapa, no Anexo IX, é apresentado especificamente o Relatório Parcial Etapa II – Versão 00 – Componente socioeconômico.

"Planejamos com participação efetiva e qualificada, harmonizando interesses sociais e conservação da natureza"
ICMBio, 2018

4. ANEXOS

ANEXO I – ATA DE PRESENÇA: APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO - 29/07/2021

Geo center	LISTA DE PRESENÇAS	Plano de manejo APA Morro de Osório Apresentação do Plano de Trabalho
Data: 29/07/2021	Horário: 14h	Local: Sindicato dos Trabalhadores Rurais – Osório/RS

Participantes:

	Nome	Assinatura	Entidade
1	JULIERME CARASSAI		SMMAP/PMO
2	Rodrigo D'Avila Ruduit		SMAAP/PMO
3	JOÃO AUGUSTO BARCELLOS		" / "
4	Rogério Selbach		Geocenter
5	DANIELA SILVA BARSALINI		SEC. FINANÇAS
6	CLAUDIONIR FERNANDES DA ROSA AVILA		GMATER-RS/ASCAR
7	FERNANDO CAMPANI		SMMAAP/PMO
8	JONES SELBACH		GEOCENTER
9	LUCIANO OLIVEIRA DE SOUZA		GEOCENTER
10	CARLA B. BOLZAN OLIVEIRA		GEOCENTER.
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			

ANEXO II – ATA REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO DA EQUIPE DA GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS LTDA AOS REPRESENTANTES DA ASSOCIAÇÃO DE MORADORES DO MORRO DA BORÚSSIA - 29/07/2021

Geo center	ATA DE REUNIÃO 003/2021	Plano de manejo APA Morro de Osório Reunião Associação de Moradores do Morro da Borússia
Data: 29/07/2021	Horário: 17 h 15 MIN	Local: PMO – 6° andar

Participantes:

Nome	Entidade
LUCIANA OLIVEIRA DE SOUZA	GEOCENTER
WILLIAMS CAMPOS BORGES	Associação dos Moradores do Borússia
ALCINDO FARIAS DA SILVA JÚNIOR	AAMMB
Juliana Bombardi Rocha	AAMMB
MARCOS TOMAZ NETO	CONTEC
JULIERME CARDOSO	SMMAP/PMO
FERNANDO CAMPANI	SMMAP/PMO
JONES SELBACH.	GEOCENTER.
Rogério Selbach	Geocenter
CARLA B. BOLZON CARVALHO	GEOCENTER.

Assuntos abordados:

AOS VINTE E NOVE DIAS DO MÊS DE JULHO DE DOIS MIL E VINTE E UM, NA SEDE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO, REALIZOU-SE A REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO DA EQUIPE DA GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS LTDA, RESPONSÁVEL PELA ATUALIZAÇÃO / ESTUDOS DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO. O SECRETÁRIO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE FERNANDO CAMPANI ABRIU A REUNIÃO FALANDO DO PROJETO E DAS FORMAS QUE ESTÁ UTILIZANDO PARA CAPTAÇÃO DE RECURSOS PARA APP. APRESENTOU OS REPRESENTANTES DA ASSOCIAÇÃO DE MORADORES DO MORRO DA BORÚSSIA. TODOS PARTICIPANTES FIZERAM AS APRESENTAÇÕES NA SEQUÊNCIA, FINALIZANDO COM O PRESIDENTE DA ASSOCIAÇÃO. OS REPRESENTANTES DA AAMMB FALARAM DE SUAS ANGUSTIAS E ANSEIOS QUANTO À APP. BIOL. CARLA FALOU DO PROJETO E TRABALHOS QUE ENVOLVERÃO O PM. NA SEQUÊNCIA JONES SELBACH FALOU SOBRE OS TRABALHOS DA SOCIOECONOMIA. O PRESIDENTE DA AAMMB FALOU DA IMPORTÂNCIA DA APP NÃO SÓ PARA O MUNICÍPIO CO-

Geo center	ATA DE REUNIÃO 003/2021	Plano de manejo APA Morro de Osório
Data: 29/07/2021	Horário: 9h	Local: PMO – 6° andar

MO APA TODA REGIÃO. A IMPORTÂNCIA DE EXPLORAÇÃO DO TURISMO. JONES EXPLICOU DA PROPOSTA DO PM, PARTICIPATIVO COM EMBASAMENTO ELABORADO A PARTIR DA REALIDADE DA COMUNIDADE. IMPORTÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO EFETIVA DA POPULAÇÃO RESIDENTE OU NÃO DA APA. A REUNIÃO FOI ENCERRADA COM OS DEVIDOS AGRADECIMENTOS. NADA MAIS TENDO A CONSTAR LAVRO A PRESENTE ATA QUE VAI POR MIM ASSINADA. OSÓRIO, 29 DE JULHO DE 2021

ANEXO III – ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÕES INTERNA/ EXTERNA

Estratégias de comunicação, veiculação e Gestão de Mensagens do Projeto

MATRIZ GERAL

	Item	Orientação	Composição	Descrição/Definição/Release
#	(1)	(2)	(3)	
1	**Qual mensagem deve ser comunicada?**	**De forma direta, objetiva e concisa, relacionada ao escopo da contratação.**	**Informações referentes:** **Origem e Objeto da Contratação/O Contratado/Expertise do Contratado/Nº e Tipo de profissionais diretamente envolvidos/Prazo de Execução (meses)/Previsão de Término (*Dead line*)/Produtos de Entrega com destaque a oficinas de planejamento/Focal de/para dúvidas esclarecimentos/sugestões/críticas/O fiscalizador, validador das entregas**	**Objeto: ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO – Área total de 6.064ha** **Realização: SMMAAP e Geocenter** **Apoio: CPFL** **Geocenter: Sede em Porto Alegre, 16 anos de mercado** **Equipe Multidisciplinar: (Biologia, Sociologia, Direito, Engenharias) com total de 15 profissionais** **Prazo de Execução: 12 Meses com término em: 27 de Maio 2022.** **Produtos Finais: Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental e Planejamento da APA – Baseado em levantamentos de campo, gabinete e participação social.**

	Item	Orientação	Composição	Descrição/Definição/Release
				Conferência e validação dos produtos: GT/Comissão Secretaria Meio Ambiente por portaria e 5 Audiências Públicas **Esclarecimentos e sugestões: Carla Bolzan Carvalho – e-mail: carla@geocenterconsultoria.com.br, WhatsApp (51) 997917773**
2	**Quais ferramentas de comunicação serão utilizadas?**	**Público Interno (Executores)** **Público Externo**	**Plataforma digital como:** **Grupo interno de Whatsapp, e-mail focal, Facebook, Lives, Instagran, Sites institucionais, Blogs.** **Ferramentas presenciais: Campanhas de campo dos meios com Carta de Apresentação e o focal responsável pelas devolutivas informacionais; oficinas, reuniões técnicas,**	**Grupo interno de Whatsapp: GT APA Morro de Osório** **e-mail focal:gestaoapaosorio@gmail.com** **Facebook: Criar, baseado no conteúdo definido no #1** **Carta de Apresentação para todos meios em campanhas a campo (Modelo já sugerido): Criar, baseado no conteúdo definido no #1**

	Item	Orientação	Composição	Descrição/Definição/Release
			audiências públicas; diálogos informais, etc	
3	**Onde e quando a mensagem deverá ser veiculada, responsável pela aprovação de conteúdo, inserção e monitoramento ?**	**Público Externo** **e** **periodicidade**	**Murais, Banners,** **flyer/panfleto, TV, rádio,** **jornal, internet, etc.** **Ex.: Entrevistas para** **diferentes tipos de** **veículos (convencional** **e/ou digital)?**	**Quais ?** **Periodicidade ?** **Fase do projeto...** **Será utilizado algum desses tipos de meio ? Se sim, quem ?**
4	**O que não deve ser dito?**	**Relacionado essencialmente a expectativas não alcançáveis/realizáveis e que não estejam/ sejam de competência do escopo da contratação.** **Qualquer questionamento não definido em** Descrição/Definição/Release #1,	**Evitar os diferentes "ruídos" de conteúdo/mensagem**	**Valores Financeiros envolvidos na contratação** **Juízos de valor, opiniões, depreciações etc em relação a todo e qualquer stakeholder/ator, pessoa... do/no interior e/ou exterior da APA.** **Datas, conteúdos e formas de intervenção sem a validação do GT (Grupo definido em portaria).** **Soluções de demandas pontuais ou não contempladas no escopo do Plano de Manejo , ex: pavimentações, saneamento, iluminação, etc, típicas das administrações públicas.**

	Item	Orientação	Composição	Descrição/Definição/Release
		deverá ser direcionado para o Focal de/para dúvidas esclarecimentos/sugestões/críticas.		

RESUMO MENSAGEM PADRÃO – Horizontal / Todos Públicos

A SMMAAP – Osório e a GEOCENTER – Porto Alegre com o apoio da CPFL, estão realizando a ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO em Área total de 6.064ha. A empresa com 16 anos de experiência está atuando com 15 profissionais em Equipe Multidisciplinar: (Biologia, Sociologia, Direito, Engenharias). Os Produtos Finais de entrega para Maio 2022 serão, Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental e Planejamento da APA – baseado em levantamentos de campo, gabinete e participação social que servirão como orientação para a gestão da área.

Toda conferência e validação dos produtos estão a cargo GT/Comissão Secretaria Meio Ambiente (Portaria n°) e 5 Audiências Públicas.

Esclarecimentos e sugestões: Carla Bolzan Carvalho – e-mail: carla@geocenterconsultoria.com.br, WhatsApp (51) 997917773

ANEXO IV – MATRIZ DE STAKEHOLDER – VERSÃO I

Pontuação para posterior Score

Marcar com X

Nome / PF (Apelido) e/ou PJ (Liderança)	**Comunidades / Território de Atuação**	º Influência no Projeto						Importância - Sucesso do Projeto						º Aproximação / Intera Proj	
		D	1	2	3	4	5	D	1	2	3	4	5	1	2

ação com Gestores do jeto		Frequência - Comunicação (Todos/qualquer meios)						Ocorrência - Breve Relato (Mais Significativo)		
3	4	1	2	3	4	5	6	Positivo	Negativo	Não Há

9.2.1 OUTROS TEMAS – SMMAAP

OSÓRIO/RS/2019 (4313508) – INFORMAÇÕES BÁSICAS MUNICIPAIS

Quadro 1. Cadastros do IPTU e ISS

RECURSOS PARA A GESTÃO			
2.1 CADASTROS DO IPTU E ISS	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
Cadastro Imobiliário – Existência	Sim		
Informatizado	Sim		
Georreferenciado	Sim		
A prefeitura disponibiliza o cadastro para acesso público	Sim		
A atualização do cadastro imobiliário é feita: Anualmente ou período menor do que um ano	Sim		
A atualização do cadastro imobiliário é feita: Período maior do que um ano	Sim		
A atualização do cadastro imobiliário é feita: Sob demanda do proprietário	Sim		
Número de imóveis cadastrados: Total1	58.377		
Número de imóveis cadastrados: Residenciais	36.465		
Número de imóveis cadastrados: Não Residenciais	21.912		

[1] A diferença da soma dos itens residenciais e não residenciais com relação ao item total trata-se do quantitativo de terrenos ou imóveis mistos (residenciais e não residenciais) que foram considerados apenas no total.

RECURSOS PARA A GESTÃO			
2.1 CADASTROS DO IPTU E ISS	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
O município cobra IPTU	Sim		
Ano da Lei	1991		
Planta Genérica de Valores - existência	Sim		
Informatizada	Não		
Foi atualizada nos últimos 10 anos	Sim		
Ano da atualização	2017		
Cadastro de ISSQN – Existência	Sim		
Informatizado	Sim		

Fonte: IBGE - Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2019.

Quadro 2. Tributos

RECURSOS PARA A GESTÃO			
2.2 TRIBUTOS: COBRANÇA DE TRIBUTOS	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO A APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
Iluminação pública	Sim		
Coleta de Lixo	Não		
Incêndio	Não		
Limpeza urbana	Não		
Poder de polícia	Não		
Outros	Não		
Não cobra nenhum tributo	Não		

Fonte: IBGE - Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2019.

Quadro 3. Implantação de Empreendimentos

RECURSOS PARA A GESTÃO			
2.3 IMPLANTAÇÕES DE EMPREENDIMENTOS	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
Mecanismos de incentivo à implantação de empreendimento	Sim		
Mecanismos Utilizados:			
Redução do IPTU	Não		
Isenção do IPTU	Sim		
Redução do ISSQN	Não		
Isenção do ISSQN	Sim		
Isenção de Taxas	Não		
Cessão de Terrenos	Sim		
Doação de Terrenos	Sim		
Outros	Sim		
Tipo de Empreendimento Beneficiado:			
Industrial	Sim		
Comercial e serviços	Sim		
Turismo, esporte e lazer	Sim		
Agropecuário	Não		
Outros	Sim		
Empreendimento beneficiado em 2018:			
Industrial	Sim		
Comercial e serviços	Sim		
Turismo, esporte e lazer	Não		
Agropecuário	Não		
Outros	Sim		
Nenhum	Não		

RECURSOS PARA A GESTÃO			
2.3 IMPLANTAÇÕES DE EMPREENDIMENTOS	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
Mecanismos de restrição à implantação de empreendimento – existência	Sim		
Mecanismos Utilizados:			
Legislação	Sim		
Tributação	Não		
Outro	Não		
Tipo de empreendimento em que é aplicado o mecanismo de restrição:			
Indústria	Sim		
Indústria extrativa	Não		
Comercial e serviços	Não		
Turismo, esporte e lazer	Não		
Empreendimentos com impacto ambiental	Sim		
Outros	Não		
Empreendimento com restrição em 2018:			
Indústria	Sim		
Indústria extrativa	Não		
Comercial e serviços	Não		
Turismo, esporte e lazer	Não		
Empreendimentos com impacto ambiental	Sim		
Outros	Não		
Nenhum	Não		

Fonte: IBGE - Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2019.

Quadro 4. Formas de Participação do Cidadão pela Internet

RECURSOS PARA A GESTÃO			
3.8 FORMAS DE PARTICIPAÇÃO DO CIDADÃO PELA INTERNET	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
Consulta pública online para que cidadãos possam enviar contribuições para leis, orçamentos e planos.	Não		
Website da prefeitura	-		
Website outro órgão público	-		
Redes sociais	-		
Outro website	-		
Grupos de discussão como fóruns ou comunidades pela internet	Não		
Website da prefeitura	-		
Website outro órgão público	-		
Redes sociais	-		
Outro website	-		
Enquete online sobre assuntos de interesse da prefeitura	Não		
Website da prefeitura	-		
Website outro órgão público	-		
Redes sociais	-		
Outro website	-		
Votação online para orientar a tomada de decisão sobre políticas públicas, orçamento, etc.	Não		
Website da prefeitura	-		

RECURSOS PARA A GESTÃO			
3.8 FORMAS DE PARTICIPAÇÃO DO CIDADÃO PELA INTERNET	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
Website outro órgão público	-		
Redes sociais	-		
Outro website	-		
Não disponibilizou nenhuma das formas mencionadas acima	Sim		

Fonte: IBGE - Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2019.

Quadro 5. Existência de Sistemas Digitais

RECURSOS PARA A GESTÃO			
3.9 EXISTENCIA DE SISTEMAS DIGITAIS NO DIA-A-DIA DA POPULAÇÃO	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
Bilhete eletrônico transporte público	Não		
Ônibus municipal com GPS	Não		
Centro de controle e operações	Sim		
Sistema de iluminação inteligente	Não		
Semáforos inteligentes	Não		
Sensores para monitoramento de área de risco	Não		

Fonte: IBGE - Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2019.

Quadro 6. Governança: Acesso a Informação

RECURSOS PARA A GESTÃO			
4 GOVERNANÇA	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
4.1 ACESSO A INFORMAÇÃO:			
Legislação municipal para garantir direito de acesso à informação pública em conformidade com a Lei de Acesso à Informação	Sim		
Solicitações de acesso à informação em 2018 com base na Lei de acesso à informação (LAI)	Sim		
Atendidas	202		
Parcialmente atendidas	0		
Negadas	1		
Não conhecidas	36		
Total recebida	239		
Publica para acesso ao publico as perguntas e respostas?	Não publica		

Fonte: IBGE - Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2019.

Quadro 7. Articulação Interinstitucional: Educação

RECURSOS PARA A GESTÃO			
5 ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
5.1 EDUCAÇÃO			
O município faz parte de consórcio público na área intermunicipal	Sim		
Numero da lei (1)	1		

RECURSOS PARA A GESTÃO			
5 ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
Ano da lei (1)	1998		
CNPJ	90.836.693/0001-40		
UF Sede	Rio Grande do Sul		
Município Sede	Capão da Canoa		
Estado	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
União	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
(1) Número e ano da legislação especifica que dispõe sobre a ratificação do protocolo de intenções e autoriza o ingresso do ente federado no consórcio.			

Fonte: IBGE - Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2019.

Quadro 8. Articulação Interinstitucional: Saúde

RECURSOS PARA A GESTÃO			
5 ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
5.2 SAÚDE			
O município faz parte de consórcio público na área intermunicipal	Sim		
Numero da lei (1)	1		
Ano da lei (1)	1998		
CNPJ	90.256.660/0001-20		
UF Sede	Rio Grande do Sul		
Município Sede	Terra de Areia		

RECURSOS PARA A GESTÃO			
5 ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
Estado	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
União	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
(1) Número e ano da legislação especifica que dispõe sobre a ratificação do protocolo de intenções e autoriza o ingresso do ente federado no consórcio.			

Fonte: IBGE - Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2019.

Quadro 9. Articulação Interinstitucional: Assistência e Desenvolvimento Social

RECURSOS PARA A GESTÃO			
5 ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
5.3 ASSISTENCIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL			
O município faz parte de consórcio público na área intermunicipal	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
UF Sede	-		
Município Sede	-		
Estado	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		

RECURSOS PARA A GESTÃO			
5 ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
União	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
(1) Número e ano da legislação especifica que dispõe sobre a ratificação do protocolo de intenções e autoriza o ingresso do ente federado no consórcio.			

Fonte: IBGE - Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2019.

Quadro 10. Articulação Interinstitucional: Turismo

RECURSOS PARA A GESTÃO			
5 ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
5.4 TURISMO			
O município faz parte de consórcio público na área intermunicipal	Sim		
Numero da lei (1)	1		
Ano da lei (1)	1998		
CNPJ	90.256.652/0001-84		
UF Sede	Rio Grande do Sul		
Município Sede	Imbé		
Estado	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
União	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
(1) Número e ano da legislação especifica que dispõe sobre a ratificação do protocolo de intenções e autoriza o ingresso do ente federado no consórcio.			

Fonte: IBGE - Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2019.

Quadro 11. Articulação Interinstitucional: Cultura

RECURSOS PARA A GESTÃO			
5 ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
5.5 CULTURA			
O município faz parte de consórcio público na área intermunicipal	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
UF Sede	-		
Município Sede	-		
Estado	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
União	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
(1) Número e ano da legislação especifica que dispõe sobre a ratificação do protocolo de intenções e autoriza o ingresso do ente federado no consórcio.			

Fonte: IBGE - Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2019.

Quadro 12. Articulação Interinstitucional: Habitação

RECURSOS PARA A GESTÃO			
5 ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
5.6 HABITAÇÃO			

RECURSOS PARA A GESTÃO			
5 ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
O município faz parte de consórcio público na área intermunicipal	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
UF Sede	-		
Município Sede	-		
Estado	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
União	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
(1) Número e ano da legislação especifica que dispõe sobre a ratificação do protocolo de intenções e autoriza o ingresso do ente federado no consórcio.			

Fonte: IBGE - Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2019.

Quadro 13. Articulação Interinstitucional: Meio Ambiente

RECURSOS PARA A GESTÃO			
5 ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
5.7 MEIO AMBIENTE			
O município faz parte de consórcio público na área intermunicipal	Sim		
Numero da lei (1)	1		
Ano da lei (1)	1998		
CNPJ	01.610.503/0001-41		

RECURSOS PARA A GESTÃO			
5 ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
UF Sede	Rio Grande do Sul		
Município Sede	Capivari do Sul		
Estado	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
União	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
(1) Número e ano da legislação especifica que dispõe sobre a ratificação do protocolo de intenções e autoriza o ingresso do ente federado no consórcio.			

Fonte: IBGE - Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2019.

Quadro 14. Articulação Interinstitucional: Transporte

RECURSOS PARA A GESTÃO			
5 ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
5.8 TRANSPORTE			
O município faz parte de consórcio público na área intermunicipal	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
UF Sede	-		
Município Sede	-		
Estado	Não		
Numero da lei (1)	-		

RECURSOS PARA A GESTÃO			
5 ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
União	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
(1) Número e ano da legislação especifica que dispõe sobre a ratificação do protocolo de intenções e autoriza o ingresso do ente federado no consórcio.			

Fonte: IBGE - Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2019.

Quadro 15. Articulação Interinstitucional: Desenvolvimento Urbano

RECURSOS PARA A GESTÃO			
5 ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
5.9 DESENVOLVIMENTO URBANO			
O município faz parte de consórcio público na área intermunicipal	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
UF Sede	-		
Município Sede	-		
Estado	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
União	Não		
Numero da lei (1)	-		

RECURSOS PARA A GESTÃO			
5 ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
(1) Número e ano da legislação especifica que dispõe sobre a ratificação do protocolo de intenções e autoriza o ingresso do ente federado no consórcio.			

Fonte: IBGE - Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2019.

Quadro 16. Articulação Interinstitucional: Saneamento Básico

RECURSOS PARA A GESTÃO			
5 ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
5.10 SANEAMENTO BÁSICO			
O município faz parte de consórcio público na área intermunicipal	Sim		
Numero da lei (1)	1		
Ano da lei (1)	1998		
CNPJ	88.814.199/0001-32		
UF Sede	Rio Grande do Sul		
Município Sede	Santo Antonio da Patrulha		
Estado	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
União	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
(1) Número e ano da legislação especifica que dispõe sobre a ratificação do protocolo de intenções e autoriza o ingresso do ente federado no consórcio.			

Fonte: IBGE - Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2019.

Quadro 17. Gestão das Águas

RECURSOS PARA A GESTÃO			
5 ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
5.11 GESTÃO DAS ÁGUAS			
O município faz parte de consórcio público na área intermunicipal	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
UF Sede	-		
Município Sede	-		
Estado	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
União	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
(1) Número e ano da legislação especifica que dispõe sobre a ratificação do protocolo de intenções e autoriza o ingresso do ente federado no consórcio.			

Fonte: IBGE - Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2019.

Quadro 18. Articulação Interinstitucional: Manejo de Resíduos Sólidos

RECURSOS PARA A GESTÃO			
5 ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
5.12 MANEJO DE RESÍDUOS SOLOS			
O município faz parte de consórcio público na área intermunicipal	Não		
Numero da lei (1)	-		

RECURSOS PARA A GESTÃO			
5 ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
UF Sede	-		
Município Sede	-		
Estado	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
União	Não		
Numero da lei (1)	-		
Ano da lei (1)	-		
CNPJ	-		
(1) Número e ano da legislação especifica que dispõe sobre a ratificação do protocolo de intenções e autoriza o ingresso do ente federado no consórcio.			

Fonte: IBGE - Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2019.

Quadro 19. Segurança Pública

RECURSOS PARA A GESTÃO			
6 SEGURANÇA PÚBLICA	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
6.1 ÓRGÃO GESTOR DE SEGURANÇA PÚBLICA			
6.2 CONSELHO, CONSELHO COMUNITÁRIO, FUNDO E PLANO MUNICIPA L DE SEGURANÇA			
6.3 ESTRUTURA EXISTENTE – Existe no Município:			
Delegacia de Policia Civil	Sim		
Delegacia de Homicídios	Sim		
Delegacia de Proteção à Pessoa Idosa	Não		
Delegacia de Proteção à Criança e ao Adolescente (DPCA)	Não		

RECURSOS PARA A GESTÃO			
6 SEGURANÇA PÚBLICA	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
Delegacia da Criança e do Adolescente (especialidades não separadas)	Não		
Delegacia de Proteção ao Meio Ambiente	Não		
Delegacia especializada no Atendimento à Mulher	Sim		
Delegacia especializada em Pessoas Desaparecidas	Não		
Delegacia de Repressão aos Crimes de Informática	Não		
Instituto Médico Legal	Sim		
Sede de Comarca	Sim		
Unidade de Corpo de Bombeiros	Sim		
Defesa Civil	Coordenadoria Municipal		
6.4 CONSELHO MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL			
Conselho de defesa civil - existência	Sim		
Lei da criação	4		
Ano da criação	2006		
Formação	Tem maior representação da sociedade civil		
Caráter:			
Consultivo	Sim		
Deliberativo	Não		
Normativo	Não		

RECURSOS PARA A GESTÃO			
6 SEGURANÇA PÚBLICA	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
Fiscalizador	Não		
Quantidade de reuniões nos últimos 12 meses	1		
Número de integrantes	24		
Capacitação dos Membros:			
Periodicamente	Não		
Ocasionalmente	Sim		
Não realiza	Não		
Município disponibiliza infraestrutura	Sim		
Sala	Sim		
Computador	Não		
Impressora	Não		
Acesso à internet	Sim		
Veículo	Não		
Telefone	Sim		
Diárias	Não		
Dotação orçamentária própria	Não		
6.5 GUARDA MUNICIPAL			
Guarda municipal - existência	Não		
Leia da criação	-		
Ano da criação	-		
Efetivo:			
Homens	-		
Mulheres	-		
Total	-		

Fonte: IBGE - Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2019.

Quadro 20. Direitos Humanos

RECURSOS PARA A GESTÃO			
7 DIREITOS HUMANOS	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
7.1 ÓRGÃO GESTOR DOS DIREITOS HUMANOS E PERFIL DO GESTOR			
7.2 LEGISLAÇAO MUNICIPAL			
O Tema Direitos Humanos é Tratado:			
Lei Orgânica	Não		
Plano Plurianual	Sim		
Lei Orçamentária	Sim		
Lei Diretriz Orçamentárias	Sim		
Plano Diretor	Não		
7.3 CONSELHOS MUNICIPAIS			
7.4 COMITES E COMISSÕES			
Comissão para a implantação e acompanhamento do plano de promoção do direito de crianças e adolescentes à convivência familiar e comunitária - existência	Não		
Lei da criação	-		
Ano	-		
Quantidade de reuniões nos últimos 12 meses	-		
Comitê gestor para o enfrentamento e erradicação do sub-registro de nascimento e a	Não		

RECURSOS PARA A GESTÃO			
7 DIREITOS HUMANOS	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
ampliação do acesso à documentação básica - existência			
Lei da criação	-		
Ano	-		
Quantidade de reuniões nos últimos 12 meses	-		
Comitê Gestor do Programa Nacional de Documentação da Trabalhadora Rural - existência	Não		
Lei da criação	-		
Ano	-		
Quantidade de reuniões nos últimos 12 meses	-		
Comitê Gestor da política para a População em Situação de Rua - existência	Não		
Lei da criação	-		
Ano	-		
Quantidade de reuniões nos últimos 12 meses	-		
Comitê Permanente de Acessibilidade - existência	Não		
Lei da criação	-		
Ano	-		
Quantidade de reuniões nos últimos 12 meses	-		

RECURSOS PARA A GESTÃO			
7 DIREITOS HUMANOS	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
Comitê para o enfrentamento à violência sexual contra crianças e adolescentes - existência			
Lei da criação	-		
Ano	-		
Quantidade de reuniões nos últimos 12 meses	-		
Comitê em Defesa da Liberdade Religiosa ou similar - existência	Não		
Lei da criação	-		
Ano	-		
Quantidade de reuniões nos últimos 12 meses	-		
Comitê ou comissão de Gestão Orçamentária Participativa - existência	Não		
Lei da criação	-		
Ano	-		
Quantidade de reuniões nos últimos 12 meses	-		
Comitê ou comissão de Enfrentamento do Trabalho Escravo - existência	Não		
Lei da criação	-		
Ano	-		
Quantidade de reuniões nos últimos 12 meses	-		

RECURSOS PARA A GESTÃO			
7 DIREITOS HUMANOS	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
Comitê gestor de enfrentamento à violência LGBTfóbica - existência	Não		
Lei da criação	-		
Ano	-		
Quantidade de reuniões nos últimos 12 meses	-		
Nenhum dos comitês citados	Sim		
7.5 CONFERENCIAS MUNICIPAIS			
Temas de conferências realizadas nos últimos quatro anos pelo governo municipal:			
Direitos humanos	Não		
Direitos ou política para a criança e do adolescente	Sim		
Direitos ou política para a pessoa idosa	Não		
Direitos ou políticas para lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais	Não		
Direitos ou política para mulheres	Não		
Direitos ou política para pessoa deficiência	Não		
Direitos ou política para igualdade racial	Não		
Direitos ou política para população em situação de rua	Não		
Direitos ou política para povos e comunidades tradicionais	Não		
Direitos ou política para juventude	Não		

RECURSOS PARA A GESTÃO			
7 DIREITOS HUMANOS	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
Nenhum dos temas	Não		
7.6 FUNDO MUNICIPAL			
7.7. POLITICAS OU PROGRAMAS NA AREAS DE DIREITOS HUMANOS			
Proteção de mulheres vítimas de violência doméstica	Sim		
Promoção à igualdade racial e/ou enfrentamento ao racismo	Não		
Proteção às vítimas diretas e/ou indiretas da violência	Sim		
Proteção às pessoas vítimas de violência ou conflitos agrários e outros conflitos territoriais	Não		
Enfrentamento ao sub-registro civil de nascimento e emissão de documentação básica	Sim		
Promoção de Direitos de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais e/ou de Enfrentamento à LGBTFobia	Não		
Atendimento a pessoas com transtorno mental	Não		
Promoção da diversidade religiosa	Não		
Documentação de trabalhadoras rurais	Não		
Enfrentamento do trabalho forçado ou escravo e reinserção de suas vítimas	Não		

RECURSOS PARA A GESTÃO			
7 DIREITOS HUMANOS	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
Enfrentamento à violência contra jovens	Não		
Proteção às pessoas vítimas de violência por intolerância religiosa	Não		
Documentação de indivíduos pertencentes a povos e comunidades tradicionais	Sim		
Reconhecimento do patrimônio afro-brasileiro	Não		
Atendimento a indivíduos falantes de línguas indígenas, línguas ciganas ou da língua pomerana	Não		
Nenhuma das políticas ou programas citados	Não		
Conselho Tutelar - existência	Sim		
Lei de criação	5531		
Ano de criação	2015		
Quantidade de Conselhos Tutelares	1		
7.8 DIREITOS DAS CRIANÇAS E ADOLESCENTES			
7.9 DIREITOS DAS PESSOAS COM DEFICIENCIA			
7.10 DIREITOS DAS PESSOAS IDOSAS			
7.11 DIREITOS DAS PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA			
7.12 ACAMPAMENTO CIGANO			
Existência de acampamento ou rancho cigano	Não		
7.13 COMUNIDADES TRADICIONAIS			

RECURSOS PARA A GESTÃO			
7 DIREITOS HUMANOS	**DADOS IBGE (2019)**	**STATUS EM JULHO/21**	**EM RELAÇÃO À APA OCORRENCIAS/CONFLITOS/SINERGIA**
Existência de protocolo que defina os procedimentos para a consulta livre, prévia e esclarecida aos povos e comunidades tradicionais			
7.14 DENÚNCIAS DE VIOLAÇAO DOS DIREITOS HUMANOS			

Fonte: IBGE - Pesquisa de Informações Básicas Municipais de 2019.

CHECK-DOCS				
TIPO	**STATUS ATUAL**	**VERSÃO/CÓPIA DISPONIBILIZADA**		**OBS**
Projetos/Planos em Andamento				
Zoneamentos				
Bancos/Bases georreferenciadas				
Estudos/Teses – Produção Científica				
Estado	Não			

CHECK-DOCS				
TIPO	**STATUS ATUAL**	**VERSÃO/CÓPIA DISPONIBILIZADA**		**OBS**
Numero da lei (1)	-			
Ano da lei (1)	-			
PROCESSOS/PROCEDIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS – OCORRENCIAS E GARGALOS				
Licenciamento/Viabilidade:				
Fiscalização:				
Informações/Orientações Gerais:				
Infraestrutura (Técnica/RH/Equipamentos, etc):				

CHECK-DOCS			
TIPO	**STATUS ATUAL**	**VERSÃO/CÓPIA DISPONIBILIZADA**	**OBS**
Stakeholders Parceiros:			
Obs Gerais/Considerações:			

ATOS LEGAIS E ATOS ADMINISTRATIVOS					
ATOS LEGAIS E ATOS ADMINISTRATIVOS	**S**	**N**	**N/S**	**CÓPIA DISPONIBILIZADA**	**OBS**
1. Direito de uso estabelecidos referentes a pastagem, mineração, pesca comercial, caça, etc.					
2. Requisitos para desvio de água / obrigações de abastecimento de água					
3. Direito de passagem para concessionárias públicas					
4. Contratos de longo prazo					
5. Parcerias obrigatórias ou voluntárias					
6. Acordos intergovernamentais (por exemplo, entre a UC e o governo municipal)					

ATOS LEGAIS E ATOS ADMINISTRATIVOS					
ATOS LEGAIS E ATOS ADMINISTRATIVOS	**S**	**N**	**N/S**	**CÓPIA DISPONIBILIZADA**	**OBS**
7. Contratos de servidão sobre as terras da UC					
8. Autorizações para uso comercial					
9. Termos de cooperação técnica com instituições de ensino/pesquisa					
10. Termo de ajustamento de conduta entre o MPF, infrator e UC					
11. Termo de reciprocidade com instituições diversas					
12. Termo de compromisso com comunidades					
13. Limites de pesca					
14. Restrições sobre atividades recreativas					
15. Restrições sobre a coleta de plantas e animais					
16. Áreas fechadas ao público (permanente ou temporariamente)					

OBSERVAÇÕES:

ANEXO VII – ROTEIRO DOMICÍLIOS – AMOSTRA DOMICILIAR

ENQUETE RÁPIDA

PLANO DE MANEJO APA MORRO DE OSÓRIO

EVENTO: _____ _____

LOCAL: _____

DATA: _____

DADOS DO ENTREVISTADO	
NOME	
ENTIDADE REPRESENTATIVA	
CELULAR/WhatsApp	
MUNICIPIO E LOCALIDADE – RESIDÊNCIA	
MUNICIPIO E LOCALIDADE – TRABALHO	

ENQUETE RÁPIDA – AVALIAÇÃO DE 1 A 5	
CONFLITOS/PROBLEMAS PERCEBIDOS – APA	**(1) Totalmente Desprezível** **(2) Desprezível** **(3) Moderado** **(4) Crítico** **(5) Extremamente Crítico**
Áreas de plantio de bananas	① ② ③ ④ ⑤
Plantios Agrícolas	① ② ③ ④ ⑤
Uso de agroquímicos, fungicidas e pesticidas	① ② ③ ④ ⑤
Pressões sobre a vegetação nativa	① ② ③ ④ ⑤
Exploração Florestal	① ② ③ ④ ⑤
Corte de vegetação	① ② ③ ④ ⑤
Coleta e comércio de plantas nativas	① ② ③ ④ ⑤
Captura e/ou comércio de animais nativos	① ② ③ ④ ⑤
Caça	① ② ③ ④ ⑤
Pesca	① ② ③ ④ ⑤
Sistemas de criação de animais	① ② ③ ④ ⑤
Plantios florestais de espécies exóticas	① ② ③ ④ ⑤
Falta de mata ciliar dos arroios	① ② ③ ④ ⑤
Queimadas	① ② ③ ④ ⑤
Deslizamentos/Erosão de terra	① ② ③ ④ ⑤
Ruído da rodovia BR 101	① ② ③ ④ ⑤
Ruído da rodovia BR 290	① ② ③ ④ ⑤
Fluxo/velocidade de veículos	① ② ③ ④ ⑤
Placas de propagandas	① ② ③ ④ ⑤
Exploração de pedreiras irregulares	① ② ③ ④ ⑤
Terraplanagem e/ou terraplenagem	① ② ③ ④ ⑤
Novas edificações e/ou Condomínios residenciais	① ② ③ ④ ⑤
Loteamentos	① ② ③ ④ ⑤
Parcelamento de solo	① ② ③ ④ ⑤

ENQUETE RÁPIDA – AVALIAÇÃO DE 1 A 5	
CONFLITOS/PROBLEMAS PERCEBIDOS – APA	**(1) Totalmente Desprezível** **(2) Desprezível** **(3) Moderado** **(4) Crítico** **(5) Extremamente Crítico**
Ausência de saneamento básico	① ② ③ ④ ⑤
Falta de água	① ② ③ ④ ⑤
Contaminação dos corpos d'água por efluentes	① ② ③ ④ ⑤
Lixo	① ② ③ ④ ⑤
Depósito de explosivos e produtos tóxicos	① ② ③ ④ ⑤
	① ② ③ ④ ⑤
	① ② ③ ④ ⑤
	① ② ③ ④ ⑤
	① ② ③ ④ ⑤
	① ② ③ ④ ⑤

ENQUETE RÁPIDA – AVALIAÇÃO DE 1 A 4	
ESPAÇOS/ATIVIDADES PERCEBIDAS	**(1) Não Significativa** **(2) Pouco Significativa** **(3) Significativa** **(4) Muito Significativa**
Atividades Turísticas de Lazer	① ② ③ ④
Atividades de Educação Ambiental	① ② ③ ④
Atividades de Trilhas e Rotas	① ② ③ ④
Atividades de Orientação Ambiental	① ② ③ ④
Atividades de Fiscalização Ambiental	① ② ③ ④
Atividades Extrativistas sustentáveis e licenciadas	① ② ③ ④
Plantios Agroflorestais	① ② ③ ④
Plantios consorciados de Eucalipto e/ou Acácia negra	① ② ③ ④
Práticas de Agroecologia	① ② ③ ④
Recuperação de áreas	① ② ③ ④
Plantio de espécies arbóreas nativas	① ② ③ ④
Pastagens	① ② ③ ④
Pousadas e hotéis	① ② ③ ④
Restaurantes	① ② ③ ④
Comércios/Serviços diversos	① ② ③ ④
Indústrias	① ② ③ ④
Ginásio de Esportes	① ② ③ ④
Centros de Lazer	① ② ③ ④
	① ② ③ ④
	① ② ③ ④
	① ② ③ ④
	① ② ③ ④
	① ② ③ ④

ENQUETE RÁPIDA – COMENTÁRIOS, SUGESTÕES, CONSIDERAÇÕES, OUTROS...

ANEXO VIII – PESQUISA INSTITUCIONAL

BLOCO 1 – IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL/INFORMANTE	
Pesquisador / Gps *Point*	**1.**
Nº Formulário – Data – Hora da Aplicação	**2.** / : .
Sexo - Entrevistado	**3. ( ) M ( ) F**
Nome	**4.**
Apelido	**5.**
Data Nascimento	**6.**
Nº do Celular	**7.**
Endereço Completo	**8.**
Bairro e Município	**9.**
Nome – Informante (*Não sendo o Responsável*)	**10.**
BLOCO 2 IDENTIFICAÇÃO BÁSICA (Responsável/Domicílio/Imóvel/Estabelecimento)	
Curso Mais Elevado (Que frequentou ou Frequenta)	**11.** ( ) Nunca Frequentou Escola ( ) Classe de Alfabetização - CA ( ) Alfabetização de Jovens e Adultos - AJA ( ) Antigo Primário (Elementar) ( ) Antigo Ginasial (Médio 1º Ciclo) ( ) Regular do Ensino Fundamental ou 1º Grau ( ) Educação de Jovens e Adultos (EJA) do Ensino Fundamental ou Supletivo do 1º Grau ( ) Antigo Científico, clássico, etc (Médio 2º Ciclo) ( ) Regular do Ensino Médio ou 2º Grau ( ) Técnico de Ensino Médio ou do 2º Grau ( ) Educação de jovens e adultos (EJA) do Ensino Médio ou Supletivo do 2º Grau ( ) Superior de Graduação ( ) Mestrado ou Doutorado
Origem/Procedência (Município-UF)	**12.** -
Principais Fontes de Renda (Por ordem Importância $ - Escala 1...)	**13. ( ) Agropecuária ( ) Serviços ( ) Comércio ( ) Indústria ( ) Aposentadoria ( ) Outros Benefícios Públicos ( ) Outras**
Se Atividade Econômica (Serviços) Qual?	**14.**
A Atividade é Exercida Neste Local?	**15. ( )S ( )N ( )Parcial**
Se Atividade Econômica (Comércio) Qual?	**16.**
A Atividade é Exercida Neste Local?	**17. ( )S ( )N ( )Parcial**
Se Atividade Econômica (Indústria) Qual?	**18.**
A Atividade é Exercida Neste Local?	**19. ( )S ( )N ( )Parcial**

BLOCO 3 – ESTABELECIMENTO AGROPECUÁRIO	
Se a Fonte de Renda Principal Estiver Vinculada ao Setor Primário (Agropecuário) Respostas Abaixo Referentes ao Estabelecimento Agropecuário	
Nome do Estabelecimento	**20.**
Possui CAR – Cadastro Ambiental Rural	**21. ( ) SIM ( ) NÃO**
Função do Estabelecimento (Por ordem Importância/Percepção - Escala 1...)	**22. ( ) Somente Produção ( )Somente Moradia/Lazer ( ) Produção e Moradia ( ) Outra**
Residentes em Tempo Integral na Propriedade	**23. ( ) SIM ( ) NÃO**
Área Total (hectares)	**24.**
Área Total/Produtor é...	**25. ( ) Própria ( ) Concedida sem Titulação ( ) Oficial ( ) Arrendada ( ) Em Parceria ( ) Comodato ( ) Ocupada ( ) Outra**
Área Total (hectares) em Produção	**26.**

Qual a Finalidade Principal da Produção Agropecuária?	**27. ( ) Consumo próprio do produtos e de pessoas com laços de parentesco ( ) Comercialização da produção, escambo ou troca**
Força de Trabalho (Pessoas) Total Disponível	**28.**
Grupo de Atividade Econômica (Por ordem Importância $ - Escala 1...)	**29. ( ) Produção de lavouras temporárias ( ) Horticultura e Floricultura ( ) Produção de lavouras permanentes ( ) Produção de sementes e mudas certificadas ( ) Pecuária e criação de outros animais ( ) Produção florestal – florestas plantadas ( ) Produção florestal – florestas nativas ( ) Pesca ( ) Aquicultura**
Produção de Lavouras Temporárias (Por ordem Importância $ - Escala 1...)	**30. ( ) Abacaxi ( ) Alho ( ) Amendoim ( ) Arroz ( ) Batata Doce ( ) Batata Inglesa ( ) Cana de Açúcar ( ) Cebola ( ) Feijão ( ) Mandioca ( ) Melancia ( ) Milho ( ) Soja ( ) Tomate ( ) Outra _____**
Produção de Lavouras Permanentes (Por ordem Importância $ - Escala 1...)	**31. ( ) Banana ( ) Laranja ( ) Maracujá ( ) Tangerina ( ) Uva ( ) Outra _____**
Pecuária e Criação de Outros Animais (Por ordem Importância $ - Escala 1...)	**32. ( ) Bovino de corte ( ) Bovino de leite ( ) Bubalino ( ) Caprino ( ) Codornas ( ) Eqüinos ( ) Galináceos ( ) Ovino ( ) Suíno ( ) Carpa ( ) Tilápia ( ) Outra _____**
Extração Vegetal	**33. ( ) SIM ( ) NÃO ( ) Parcial**
Que Tipo?	**34.**
Silvicultura?	**35. ( ) SIM ( ) NÃO ( ) Parcial**
Que Tipo/Qual?	**36. ( ) Eucalipto ( ) Pinus ( ) Resina ( ) Outras espécies _____**
Tipos de Práticas Agrícolas Usadas no Estabelecimento (Por ordem Importância Técnica - Escala 1...)	**37. ( ) Plantio em nível ( ) Rotação de culturas ( ) Pousio ou descanso de solos ( ) Proteção e conservação de encostas ( ) Recuperação de matas ciliares ( ) Reflorestamento para proteção de nascentes ( ) Estabilização de voçorocas ( ) Manejo florestal ( ) Outras práticas agrícolas ( ) Nenhuma**
Agroindústria Rural	**38. ( ) SIM ( ) NÃO**
Tipo?	**39.**
Apicultura?	**40. ( ) SIM ( ) NÃO**
Agricultura Orgânica ou Pecuária Orgânica?	**41. ( ) SIM ( ) NÃO ( ) Parcial**
Recebe Orientação Técnica?	**42. ( ) SIM ( ) NÃO**
Se SIM, Origem da Orientação Técnica Recebida (Por ordem Importância Técnica - Escala 1...)	**43. ( ) Governo (Federal/Estadual/Municipal) ( ) Própria ou do próprio produtor ( ) Cooperativas ( ) Empresas integradoras ( ) Empresas privadas de planejamento ( ) Organização Não Governamental – ONG ( ) Sistema S ( ) Outra**

BLOCO 4 – TIPO DE DOMICILIO – ÁGUA, SANEAMENTO E LIXO	
O Domicílio/Edificação é	44. ( ) Residencial ( ) Comercial ( ) Misto ( ) Outro
Se Comercial/Misto/Outro – O que é?	45.
Total de Pessoas Residentes Trabalham – Tempo Integral	46.
Total de Pessoas Residentes Trabalham – Tempo Eventual	47.
Renda Média Familiar Mensal Bruta (Salário Mínimo - SM)	48. ( ) Até 1 ( ) De 1 a 2 ( ) De 2 a 3 ( ) De 3 a 5 ( ) de 5 a 10 ( ) Mais de 10
Principal Forma de Abastecimento de Água	49. ( ) Rede geral de distribuição ( ) Poço profundo ou artesiano ( ) Poço raso, freático ou cacimba ( ) Fonte, nascente ou mina ( ) Carro pipa ( ) Água chuva armazenada ( ) Rio, açude, córrego, lago ( ) Outra
Disponibilidade de Água Permanente (ano todo)	50. ( ) SIM ( ) NÃO
O esgotamento Sanitário é...	51. ( ) Via rede geral de esgoto ou pluvial ( ) Via fossa séptica ( ) Via fossa rudimentar ( ) Vai vala ( ) Via rio, lago ou mar ( ) Via outro escoadouro
O Lixo é...	52. ( ) Coletado por serviço de limpeza ( ) Queimado na propriedade ( ) Enterrado na propriedade ( ) Jogado em terreno baldio ou logradouro ( ) Jogado em rio, riacho, açude, lago ou mar ( ) Outro destino
BLOCO 5 – PERCEPÇÕES SOBRE A APA	
Desde que Ano Vive/Mora nesta Localidade	53.
Sabe da Existência da Área de Proteção?	54. ( ) SIM ( ) NÃO ( ) Ouvi falar
Tem Idéia do que é e para que serve uma APA?	55. ( ) SIM ( ) NÃO
BLOCO 6 – CONFLITOS E PROBLEMAS PERCEBIDOS (Avaliação de 1 a 5)	
Áreas de Plantio de Bananas	56. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico
Plantios Agrícolas	57. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico
Uso de Agroquímicos, Fungicidas e Pesticidas	58. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico
Pressões sobre a Vegetação Nativa	59. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico
Exploração Florestal	60. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico
Corte de Vegetação	61. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico
Coleta e Comércio de Plantas Nativas	62. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico
Captura e/ou Comércio de Animais Nativos	63. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico

Caça	**64. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Pesca	**65. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Sistemas de Criação de Animais	**66. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Plantios Florestais de Espécies Exóticas	**67. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Falta de Mata Ciliar dos Arroios	**68. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Queimadas	**69. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Deslizamentos/Erosão de Terra	**70. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Ruído da Rodovia BR-101	**71. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Ruído da Rodovia BR-290	**72. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Fluxo/Velocidade de Veículos	**73. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Placas de Propagandas	**74. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Exploração de Pedreiras Irregulares	**75. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Terraplanagem (Terraplenagem)	**76. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Novas Edificações e/ou Condomínios Residenciais	**77. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Loteamentos	**78. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Parcelamento de Solo	**79. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Ausência de Saneamento Básico	**80. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Falta de Água	**81. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Contaminação dos Corpos d'água por Efluentes	**82. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Lixo	**83. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Depósito de Explosivos e Produtos Tóxicos	**84. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Outros (Quais?)	**85. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado**

	(4) Crítico (5) Extremamente Crítico
BLOCO 7– ESPAÇOS/ATIVIDADES PERCEBIDAS – AVALIAÇÃO DE 1 A 4	
Atividades Turísticas de Lazer	**86. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Atividades de Educação Ambiental	**87. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Atividades de Trilhas e Rotas	**88. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Atividades de Orientação Ambiental	**89. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Atividades de Fiscalização Ambiental	**90. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Atividades Extrativistas Sustentáveis e Licenciadas	**91. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Plantios Agroflorestais	**92. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Plantios Consorciados de Eucalipto e/ou Acácia Negra	**93. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Práticas de Agroecologia	**94. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Recuperação de Áreas	**95. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Plantio de Espécies Arbóreas Nativas	**96. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Pastagens	**97. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Pousadas e Hotéis	**98. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Restaurantes	**99. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Comércios/Serviços Diversos	**100. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Indústrias	**101. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Ginásio de Esportes	**102. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Centros de Lazer	**103. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Outros (Quais?)	**104. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**

BLOCO 8– PROJETOS/PROGRAMAS/AÇÕES E MANEJO	
Sugestões de Projetos/Programas de Manejo – Prioritários (Por ordem Importância Executiva - Escala 1...)	**105. ( ) Recuperação de mata ciliar, proteção de recursos hídricos e APPs ( ) Pesquisa e monitoramento de flora e fauna ( ) Recuperação de áreas degradadas ( ) Saneamento básico e infraestrutura local ( ) Assistência técnica aos produtores rurais ( ) Alternativas produtivas e de serviços sustentáveis ( ) Desenvolvimento de turismo ( ) Fortalecimento do conselho gestor ( ) Comunicação e educação ambiental ( ) Avaliação, licenciamento e fiscalização**
Outros (Quais?)	

BLOCO 9 – COMENTÁRIOS LIVRES
106.

BLOCO 10 – FOTO 1 (DOMICÍLIO/EDIFICAÇÃO) E FOTO 2 (ESTABELECIMENTO AGROPECUÁRIO – NO ACESSO A PORTEIRA EM DIREÇÃO AO DOMICÍLIO/EDIFICAÇÃO)
107. Foto 1
108. Foto 2

Setor: 4313508 _____

Intenção Oficinas? ( ) SIM ( ) NÃO ( ) ?

ANEXO IX – RELATÓRIO PARCIAL – RELATÓRIO PARCIAL ETAPA II – VERSÃO 00 – COMPONENTE SOCIOECONÔMICO

Agosto/2021

RELATÓRIO PARCIAL ETAPA III – VERSÃO 00 – COMPONENTE SOCIOECONÔMICO

Atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório

Prefeitura Municipal de Osório/RS

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO 6

2. METODOLOGIA 6

3. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS, HISTÓRICOS E CULTURAIS 7

3.1 Processo Histórico: Breve Histórico da Ocupaçao do Território – Osório e APA 7
3.2 Aspectos Socioeconômicos do municipio de osório e da apa morro de osório 9
3.3 Demografia e Indicadores Sociais 17
3.3.1 População Residente 18
3.3.2 Domicílios Particulares 22
3.3.3 Indicadores Sociais 23
3.4 Educação 25
3.4.1 Os Estabelecimentos de Educação 25
3.4.2 Matrículas 26
3.4.3 Taxas de Aprovação, Reprovação e Abandono 27
3.4.4 Deslocamento Para Estudo Nível Superior 27
3.5 Saúde 29
3.5.1 Estabelecimentos de Saúde 29
3.5.2 Leitos 30
3.5.3 Programas de Atenção Básica 30
3.5.4 Características dos Óbitos 31
3.5.5 Deslocamentos Para Atendimento de Saúde 32
3.6 Saneamento 33
3.6.1 Abastecimento de Água 34
3.6.2 Resíduos Sólidos 35
3.6.3 Esgotamento 36
3.6.4 Arborização 37
3.6.5 Esgoto a Céu Aberto 38
3.6.6 Lixo Acumulado nos Logradouros 38
3.7 Transporte e Estrutura Viária 38
3.7.1 Deslocamentos – Transporte Público Coletivo 39
3.8 Organização Social 40
3.9 Assistência Social 44
3.10 Segurança Pública 46
3.10.1 Incidencias Criminais 48
3.11 Turismo, Cultura, Esporte e Lazer 50
3.12 Síntese 1 52

4. PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS DE OSÓRIO E DA APA MORRO DE OSÓRIO 52

4.1 O PIB 52
4.2 Classificação Nacional das Atividades Econômicas 54
4.3 Detalhamento das Atividades Econômicas 56
4.4 Rendimento dos Domicílios Particulares Permanentes 60
4.5 VariaÇÃO e Empregabilidade 61
4.6 Agricultura 65
4.6.1 Aspectos Fundiários Gerais 65
4.1 Pecuária 67
4.2 Síntese 2 71

5. ANÁLISE DE PAISAGEM 72

5.1 Materiais e Métodos 72
5.2 Componentes da Paisagem 73

5.3 CONDIÇÕES DE VISIBILIDADE 73
5.4 VALORAÇÃO DA PAISAGEM 76
5.5 GRAU DE QUALIDADE E FRAGILIDADE VISUAL 76
5.6 SÍNTESE 3 78
5.7 SÍNTESE CONSOLIDADA 78
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 79

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Setores Censitários da APA – Osório 11
Quadro 2: Densidades Demográficas Comparativas: Setor – Distrito – Osório 18
Quadro 3: População Residente e População Estimada – APA 19
Quadro 4: População Residente e Estimada por Sexo – APA 19
Quadro 5: Grupos de Idade, População Residente & População Estimada – APA 21
Quadro 6: Total Geral Domicílios Particulares, Permanentes e Improvisados – APA e Osório 22
Quadro 7: Tipo de Domicílios Particulares e Permanente – APA e Osório 23
Quadro 8: IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – 1991/2000/2010 24
Quadro 9: IDHM Componentes do IDHM – Osório – 1991/2000/2010 24
Quadro 10: IDESE em 2013/2016/2018 25
Quadro 11: IDESE Renda, Educação e Saúde 25
Quadro 12: Estabelecimentos de Ensino em Osório 26
Quadro 13: Número de Matriculados por Nível de Ensino em Osório 26
Quadro 14 - Perfil da Matrícula nas Instituições de Ensino Superior em Osório 27
Quadro 15: Taxas de Aprovação, Reprovação em Abandono Escolar em Osório 27
Quadro 16: Destino Osório – Deslocamentos Munícipes – Ensino Superior 28
Quadro 17: Origem Osório – Deslocamentos Munícipes – Ensino Superior 28
Quadro 18: Tipos de Estabelecimentos de Saúde em Osório 29
Quadro 19: Leitos Hospitalares em Osório 30
Quadro 20: Programas de Atenção Básica em Osório 31
Quadro 21: Características dos Óbitos em Osório 31
Quadro 22: Tipos de Incidências – Transmissores e Vetores da Água em Osório 31
Quadro 23: Destino Osório – Deslocamentos Munícipes – Serviços de Saúde 32
Quadro 24: Origem Osório – Deslocamentos Munícipes – Serviços de Saúde 33
Quadro 25: Formas de Abastecimento de Água – APA e Osório 34

Quadro 26: Indicadores Operacionais – Água 35
Quadro 27: Destinação de Resíduos Sólidos – APA e Osório 36
Quadro 28: Indicadores Operacionais – Esgotamento 36
Quadro 29: Indicadores de Qualidade – Inconformidade 36
Quadro 30: Tipologia de Tratamento de Esgoto – APA e Osório 37
Quadro 31: Entorno dos Domicílios Recenseados – Osório 38
Quadro 32: Destino Osório – Deslocamentos Munícipes – Transporte Público Coletivo 39
Quadro 33: Origem Osório – Deslocamentos Munícipes – Transporte Público Coletivo 40
Quadro 34: OSCs por Classe Atividade Econômica 40
Quadro 35: OSCs por Localidade e Nome –APA 41
Quadro 36: Classe Atividade Econômica do Tipo: Ambiental/Sustentável 43
Quadro 37: Cadastro Único por Grupos Populacionais Tradicionais Específicos 46
Quadro 38: Série histórica de infrações de trânsito em Osório (2010 a 2021) 47
Quadro 39: Número de Matriculados por Nível de Ensino em Osório 49
Quadro 40 – Violência contra a mulher em Osório (jan/21 a jun/21) 50
Quadro 41: Destino Osório – Deslocamentos Munícipes – Atividades Culturais e Esportivas 51
Quadro 42: Origem Osório – Deslocamentos Munícipes – Atividades Culturais e Esportivas 52
Quadro 43 - Tipos de estabelecimentos de hospedagem em Osório 52
Quadro 44: Percentual de Distribuição de Valor Adicionado Bruto por Setores Econômicos 53
Quadro 45: PIB Per Capita e Impostos 54
Quadro 46: Classificação das Atividades (CNAE 2.0) 54
Quadro 47: Destino Osório – Deslocamentos Munícipes – Compras de Vestuário, Calçados, Móveis e Eletrônicos 55
Quadro 48: Origem Osório – Deslocamentos Munícipes – Compras de Vestuário, Calçados, Móveis e Eletrônicos 56
Quadro 49: Detalhamento das Atividades Econômicas (CNAE 2.0) 57
Quadro 50: Movimentação Documentos Eletrônicos Fiscais 59
Quadro 51: Classes de Rendimento Domicílios Particulares Permanentes – APA e Osório 60
Quadro 52: Total de Rendimento Mensal dos Domicílios Particulares Permanentes – APA e Osório 61
Quadro 53: Admissões e Desligamentos Ano 2020/2021 – Osório 62
Quadro 54: Admissões e Desligamentos Ano 2021 – Osório 62
Quadro 55: Evolução Mensal de Estoque, Admissões, Desligamento e Saldo – Osório 62

Quadro 56: Admissões, Desligamentos e Saldo – Osório por Grande Grupamento Atividade Econômica 63
Quadro 57: Admissões, Desligamentos e Saldo – Osório por CBOa 64
Quadro 58: Síntese de Indicadores Agricultura I – Osório 65
Quadro 59: Síntese de Indicadores Agricultura II– Osório 66
Quadro 60: Síntese de Indicadores Pecuária– Osório 67
Quadro 61: Origem Osório – Insumos Produtos Agropecuários 68
Quadro 62: Destino Osório – Insumos Produtos Agropecuários 68
Quadro 63: Origem Osório – Maquinários 69
Quadro 64: Destino Osório – Maquinários 69
Quadro 65: Origem Osório – Produção 70
Quadro 66: Destino Osório – Produção 71
Quadro 67: Critérios de Valoração da Qualidade Visual da Paisagem 77
Quadro 68: Critérios de Valoração da Fragilidade Visual da Paisagem 77

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Aglomeração Urbana do Litoral Norte/RS. 10
Figura 2. Zona Rural Exclusive Aglomerado Rural (4,07 km²). 12
Figura 3. Zona Rural Exclusive Aglomeração Rural (14,0 km²). 12
Figura 4. Zona Rural Exclusive Aglomeração Rural (8,65 km²). 13
Figura 5. Zona Rural Exclusive Aglomeração Rural (3,09 km²). 13
Figura 6. Zona Rural Exclusive Aglomeração Rural (4,74 km²). 14
Figura 7. Área Urbana Isolada (0,07 km²). 14
Figura 8. Área Urbanizada de Cidade ou Vila (0,05 km²). 15
Figura 9. Área não Urbanizada de Cidade ou Vila (0,09 km²). 15
Figura 10. Área Urbanizada de Cidade ou Vila (0,05 km²). 16
Figura 11. Setores Pertencentes da Area de Estudo – APA 16

1. *APRESENTAÇÃO*

O produto apresentado refere-se a Relatório Parcial da Etapa III - Coleta e Análise das Informações Básicas Disponíveis e Atualizações do Componente Socioeconômico, parte integrante da atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório.

Por se tratar de documento parcial, alguns itens não estão contemplados integralmente, necessitando ainda de busca em fonte primária (Secretarias Municipais, *Stakeholders* diversos e outros) e posterior tratamento de dados e análises específicas.

Recursos visuais tais como: gráficos, mapas detalhados e registros fotográficos serão incorporados na versão final, posteriormente as atividades dos levantamentos dos dados primários (*in loco*).

2. *METODOLOGIA*

Para caracterizar os aspectos socioeconômicos através de dados e informações secundárias, utilizam-se plataformas públicas disponíveis, tendo como referência o método comparativo e de cruzamento nas dimensões macro-micro e temporal. Neste sentido, as dimensões comparativas estabelecidas são o município de Osório e os setores censitários abrangidos pela APA, sendo este, quando possível, a unidade de análise e detalhamento.

Entre as fontes de consulta, a referência principal é o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) que entre estudos temáticos, apresenta os Censos Demográficos em periodicidade regular de 10 anos. Como parâmetro utiliza-se o Censo Demográfico de 2010, até a menor redução de coleta de dados geográficos com limites físicos identificáveis em campo, conhecida como setor censitário. Nessa dimensão é possível detalhar particularidades da população residente, traçando perfil mais fidedigno, capaz de apontar subsídios para a compreensão da realidade local. Para efeitos de atualização, aplica-se o percentual de estimativo mais atualizado (2020) sobre o contingente populacional. Também são utilizados os dados do Censo Agropecuário 2017, Produção Agrícola Municipal - PAM 2019 e Pesquisa da Pecuária Municipal - PPM 2019 que servem como parâmetros para as caracterizações temáticas do universo rural.

Observando-se a disponibilidade e atualização mais recente de dados e informações, entre outras fontes de referência, têm-se ainda: Fundação de Economia e Estatística do Estado do

Rio Grande do Sul (FEE), Ministério da Educação (MEC), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Ministério da Saúde (MS), Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Estadual (IPHAE), Instituto de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), Secretarias Estaduais, Prefeitura Municipal e Secretarias Municipais.

3. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS, HISTÓRICOS E CULTURAIS

3.1 PROCESSO HSTÓRICO: BREVE HISTÓRICO DA OCUPAÇAO DO TERRITÓRIO – OSÓRIO E APA

Osório compõe um dos municípios do Litoral Norte do estado do Rio Grande do Sul, sendo que a história de ocupação do território dessa região apresenta “diversas fases e formas de uso”. Conforme LOPES, RUIZ & ANJOS (2018) é importante compreender as dinâmicas e as diferentes estruturas que conformam o tecido urbano do Litoral Norte, com a presença de traçados e tipologias específicas. Anda, conforme os mesmos, o Litoral Norte do Rio Grande do Sul passou por um processo de ocupação territorial dividido em quatro períodos: estâncias e fazendas (até 1888), turismo de saúde (1888-1940), loteamentos balneários (1940-1995) e condomínios horizontais (1995-2016).

O primeiro período de ocupação (até 1888) com as primeiras sedes de estâncias e fazendas, provenientes do parcelamento do litoral gaúcho em sesmarias pela Coroa Portuguesa. Em 1771, é fundada a Freguesia de Santo Antônio, que, mais tarde, em 1809, tornou-se o “município-mãe” do Litoral Norte, Santo Antônio da Patrulha, dando origem aos municípios que compõem a região (Strohaecker, 2007). Neste período a economia baseava-se, então, na agricultura, na pecuária e na pesca.

Ainda, conforme LOPES, RUIZ & ANJOS (2018), o segundo período de ocupação (1888-1939): foi o de balneários para fins terapêuticos. No Estado, a atividade dos banhos de mar com motivos medicinais identificou-se com a presença dos imigrantes alemães, que, além de banhistas, destacavam-se como empresários do ramo do turismo. A ideia de usufruir o banho de mar como terapia impulsionou instalação de pequenos hotéis e pousadas próximos à costa, que marcam a transição para o segundo período de ocupação do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, em 1888.

A transição entre o segundo e o terceiro período aconteceu a partir da década de 1940, quando ocorreram expressivos incrementos à infraestrutura dos balneários, tanto na rede hoteleira quanto na instalação de infraestruturas de transporte. O terceiro período de ocupação (1940-1995) é marcado pelo loteamento de grandes glebas litorâneas do norte do Rio Grande do Sul, principalmente pela proximidade com os grandes núcleos urbanos do Estado, como Porto Alegre e sua Região Metropolitana, bem como com o Município de Caxias. Esta ocupação por loteamentos representa a consolidação da ocupação urbana do Litoral Norte.

Para os autores o quarto período de ocupação (1995-2016) seriam os dos condomínios horizontais. Para estes, o período corresponde aos loteamentos e aos condomínios horizontais, que passam a serem os crescimentos urbanos mais significativos e que estruturam os principais municípios do Litoral Norte. Ainda, é a partir do período dos loteamentos que surgem os principais eixos viários dos municípios e é quando se desenvolvem as primeiras centralidades e as principais vias que conduzem o crescimento das cidades. Neste momento, é possível ser observado o início do processo de ocupação de segundas residências, sendo que esta ocupação ocorre com uma voracidade que dinamiza e altera as paisagens e os quadros regionais em que a paisagem como um recurso turístico está sendo transformada pelo turismo de segunda residência. Nesse sentido, o turismo de segunda residência vem acarretando uma crescente urbanização e expansão turística no litoral Norte do Rio Grande do Sul, causando mudanças na paisagem e de ecossistemas. A busca do lazer, do descanso, da proximidade maior com elementos da natureza, seja esta relacionada ao mar ou à vegetação, se constitui em um dos motivos para o deslocamento das residências permanentes.

Diante dessa ocupação do Litoral Norte, culminando com o que os autores denominam de “o turismo de segunda residência e a crescente urbanização e expansão turística, em busca do lazer, do descanso, da proximidade maior com elementos da natureza”, a APA Morro de Osório com área de 6.896,75 ha, passa a ser um dos atrativos para esta incursão a natureza.

Criada pela Lei Municipal N° 2.665, de 27 de setembro de 1994, tem como objetivos “garantir a adequada proteção ambiental, organizar as atividades humanas de forma a preservar e melhorar as características biológicas, ecológicas e paisagísticas no contexto da

gestão ambiental do ecossistema da Mata Atlântica e dos recursos naturais, promovendo o desenvolvimento sustentável da área".

Trata-se de uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável, categoria que permite a ocupação humana e a utilização dos recursos naturais. Sua área é constituída de áreas públicas ou privada. A ocupação do território da APA deverá ser abordada na versão final.

3.2 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS DO MUNICIPIO DE OSÓRIO E DA APA MORRO DE OSÓRIO

O município de Osório possui área total de 66.204 ha ou (662,04 km²), sendo o uso e cobertura do solo das classes Agropastoril, Eucalipto, Lavoura de arroz e Pinus com 33.525 ha (335,26 km²); área urbana com 1.374 ha (13,74 km²) e água, banhado, dunas, mata, vegetação de dunas e mineração com 31.304 ha (313,05 km²).

Localiza-se no litoral norte do Estado do Rio Grande do Sul, Mesorregião Metropolitana de Porto Alegre, Microrregião de Osório, Região Funcional (RF 4) Litoral, e pertence ao Conselho Regional de Desenvolvimento (COREDE) – Litoral. A altitude média é de 16 metros, latitude "29º53'12" sul e longitude "50º16'11" oeste. Os municípios limítrofes são Imbé, Tramandaí, Cidreira, Capivari do Sul, Santo Antônio da Patrulha, Caraá, Maquiné e Xangri-lá.

A publicação Regiões de Influência das Cidades (IBGE, 2018), apresenta as áreas de influência dos centros das localidades, delineadas a partir da intensidade das ligações entre os municípios, estruturados em hierarquia. Os municípios são classificados em cinco grandes níveis, sendo o de maior hierarquia a "Metrópole Regional", e o menor "Centro local". O município de Osório está tipificado como "Centro de Zona[1]", sendo que os indicadores populacionais (IBGE) indicam o pertencimento ao arranjo populacional, ou seja, grandes movimentações de pessoas entre duas ou mais cidades, com idas e voltas diárias, definido nesse caso como: Arranjo Populacional-AP Tramandaí-Osório/RS (Média concentração urbana considerada na análise) que apresenta Porto Alegre como a metrópole regional, distante 104 km.

[1] Cidades de menor porte e com atuação restrita à sua área imediata exercem funções de gestão elementares.

O município de Osório pertence ainda, a Aglomeração Urbana do Litoral[2], rede urbana hierarquizada, caracterizada pelos fluxos de sazonalidade devido ao turismo de verão, conforme apresentado na **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

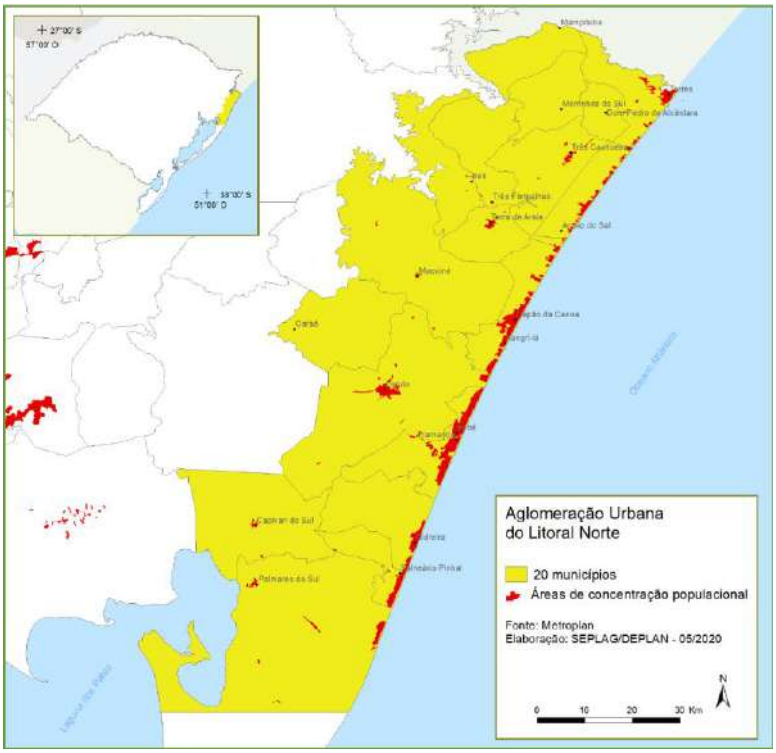


Figura 1. Aglomeração Urbana do Litoral Norte/RS.

Conforme o Censo Demográfico de 2010, os aspectos socioeconômicos do município de Osório, baseados nos setores censitários, apresentam o total de 109 setores, sendo que na área da APA 09 setores (8,2% do total).

Além dos quantitativos, é possível caracterizar a situação de cada setor censitário. No total são oito situações possíveis, divididos em urbano e rural, a saber: Situação Urbana: Área urbanizada de cidade ou vila; Área não-urbanizada de cidade ou vila e Área urbana isolada. Situação Rural: Aglomerado rural de extensão urbana; Aglomerado rural isolado – povoado; Aglomerado rural isolado – núcleo; Aglomerado rural isolado - outros aglomerados e Zona rural, exclusive aglomerado rural.

[2] A aglomeração do Litoral Norte foi criada pela Lei Complementar nº 12.100, de 27/05/2004 e tem como objetivo de gestão comum as seguintes funções: saneamento ambiental, incluídas nesse conceito as ações relativas ao saneamento básico; transporte público de passageiros e sistema viário regional; turismo; planejamento do uso de ocupação do solo urbano, observados os princípios da Lei Federal n° 10.257, de 10 de julho de 2001 – Estatuto da Cidade; preservação e conservação ambiental; bem como organização territorial e informações regionais e cartografia.

Abaixo, no Quadro 1, apresenta-se a relação dos Setores Censitários (IBGE 2010) que compõe a área da APA com o respectivo percentual de abrangência. Estes percentuais são os parâmetros de proporcionalidade para a apuração de resultados quantitativos.

Quadro 1: Setores Censitários da APA – Osório

Total Geral de Setores	Total Geral de Setores na APA	Setor nº (APA)	Distrito	Situação do Setor[3]	% Abrangência na APA
109	09	431350828000005	Borússia	Zona rural exclusive aglomerado rural	100,00
		431350828000006	Borússia	Zona rural exclusive aglomerado rural	100,00
		431350828000004	Borússia	Zona rural exclusive aglomerado rural	100,00
		431350805000064	Osório	Zona rural exclusive aglomerado rural	100,00
		431350805000059	Osório	Zona rural exclusive aglomerado rural	100,00
		431350828000003	Borússia	Área urbana isolada	100,00
		431350828000002	Borússia	Área urbanizada de cidade ou vila	100,00
		431350805000044	Osório	Área não urbanizada de cidade ou vila	100,00
		431350828000001	Borússia	Área urbanizada de cidade ou vila	100,00

Fonte: IBGE Censo 2010.

Territorialmente a tipificação de ocupação de Osório, representada pelos setores censitários, considerando a situação de área urbanizada; área não-urbanizada; zona rural, exclusive aglomerado rural e aglomerado rural isolado – povoado é mais representativa (62,4%) como "área urbanizada" seguido de "área não-urbanizada" (22,0%);"zona rural, exclusive aglomerado rural" (14,7%)e "área urbana isolada" com (0,9%).

Na área da APA, a tipificação é de "zona rural, exclusive aglomerado rural" (55,6%); "área urbanizada" (22,2%); "área não-urbanizada" e "área urbana isolada" (11,1% cada). Portanto, o perfil dos setores intervenientes na APA caracteriza-se em sua maioria como "zona rural +

[3] Situação urbana – códigos: 1, 2 e 3; 1 - Área urbanizada de cidade ou vila, 2 - Área não-urbanizada de cidade ou vila e 3 - Área urbana isolada. Situação rural – códigos: 4, 5, 6, 7 e 8; 4 - Aglomerado rural de extensão urbana; 5 - Aglomerado rural isolado – povoado; 6 - Aglomerado rural isolado – núcleo; 7 - Aglomerado rural isolado - outros aglomerados e 8 - Zona rural, exclusive aglomerado rural.

área não-urbanizada" em (66,7%). A maioria dos setores (06) pertence ao Distrito da Borússia e os demais a Osório.

As Figura 2 a Figura 10 a seguir representam os recortes dos setores censitários e a área em km² do município de Osório (Anexo 1) e da APA.

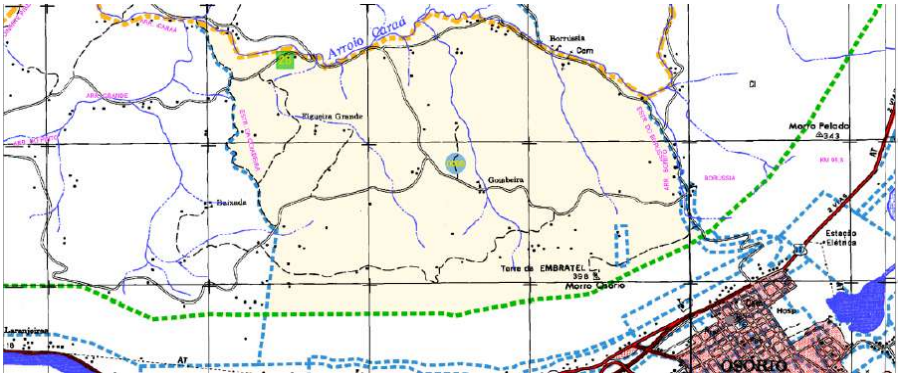


Figura 2. Zona Rural Exclusive Aglomerado Rural (4,07 km²).

Setor censitário: 431350828000005 - Descrição: CRUZAMENTO DO ARROIO CARAÁ MIRIM COM A ESTRADA DA BORUSSIA. SEGUE PELA ESTRADA DA BORUSSIA ATÉ UM PONTO FRONTEIRO A E.M.E.F. JOSÉ GARIBALDI DAI SEGUE RUMO OESTE NUMA EXTENSÃO DE 100M DAI SEGUE PARALELO 100M DA ESTRADA DA BORUSSIA ATE A ESTRADA DAS ANTENAS SEGUE POR ESTA A ESTRADA DA BORUSSIA SEGUE POR ESTA ATE 1000M AQUEM DA BR-101 DAI SEGUE PARALELO 1000M DA BR-101 E RS-030 ATÉ A ESTRADA DA GOIABEIRA SEGUE POR ESTA ATE O ARROIO CARAÁ SEGUE POR ESTE ATE O ARROIO CARAÁ MIRIM SEGUE POR ESTE ATE O PONTO INICIAL

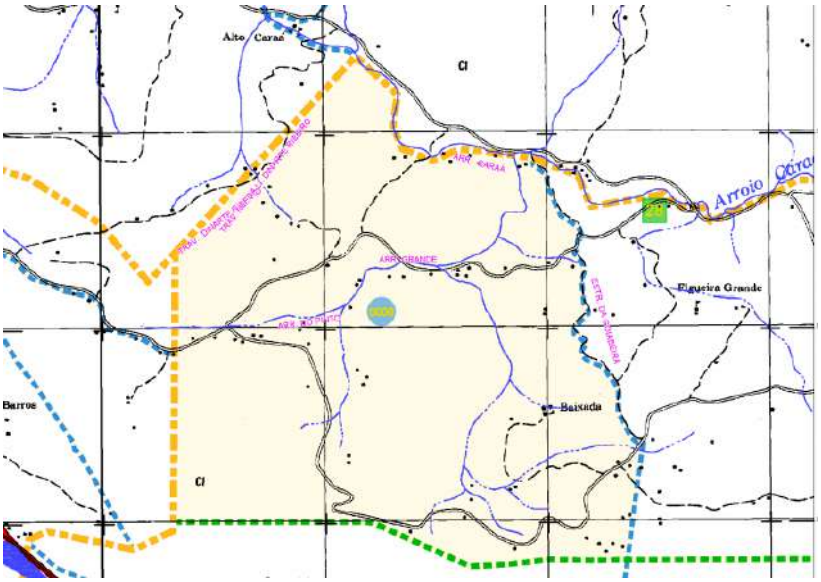


Figura 3. Zona Rural Exclusive Aglomeração Rural (14,0 km²).

Setor censitário: 431350828000006 - Descrição: CRUZAMENTO DO ARROIO CARAÁ COM A ESTRADA GOIABEIRA. SEGUE PELA SEGUE PELA ESTRADA GOIABEIRA ATE 1000M AQUEM DA RS-030 DAI SEGUE PARALELO 1000M DA RS-030 ATE O

ARROIO DO PINHO SEGUE POR ESTE ATE SUA NASCENTE DAI SEGUE POR LINHA SECA E RETA ATE A LINHA DINARTE RIBEIRO SEGUE POR ESTA ATE O ARROIO CARAÁ SEGUE POR ESTE ATE O PONTO INICIAL.

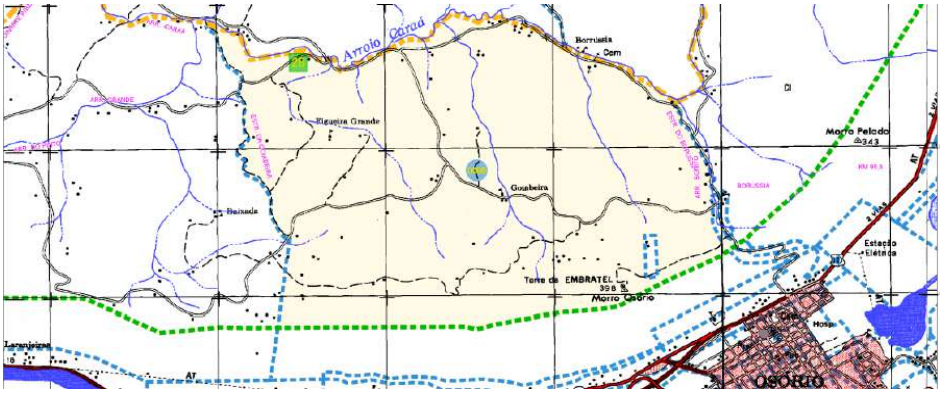


Figura 4. Zona Rural Exclusive Aglomeração Rural (8,65 km²).

Setor censitário: 431350828000004 - Descrição: CRUZAMENTO DA ESTRADA DA BORUSSIA COM O ARROIO CARAÁ MIRIM SEGUE ATE SUA NASCENTE DAI LIHA SECA E RETA ATE A LINHA 1º DE MAIO SEGUE POR ESTE ATE A ESTRADA DO BOCO SEGUE POR ESTA ATE 1000M AQUEM DA BR-101 SEGUE PARALELO 1000M DA BR-101 ATE A ESTRADA DA BORUSSIA SEGUE POR ESTA ATE A ESTRADA DAS ANTENAS SEGUE PELO SEU PROLONGAMENTO NUMA EXTENSÃO DE 100M DAI SEGUE RUMO NORTE PARALELO 100M DA ESTRADA DA BORUSSIA ATE UM PONTO FRONTEIRO A E. M. E. F. JOSÉ GARIBALDI (EXCLUSIVE) DAI SEGUE RUMO OESTE ATE A ESTRADA DA BORUSSIA SEGUE POR ESTA ATE O PONTO INICIAL.

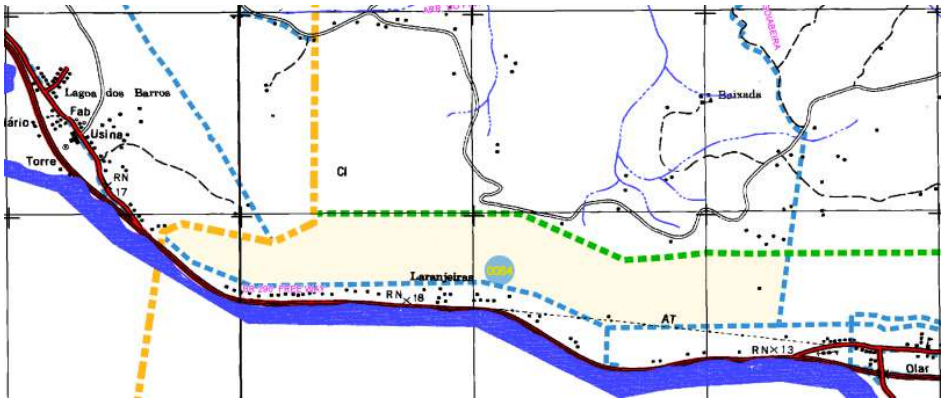


Figura 5. Zona Rural Exclusive Aglomeração Rural (3,09 km²).

Setor censitário: 431350805000064 - Descrição: ESTRADA DA ESTRADA DA GOIABEIRA NUM PONTO A 200M AO NORTE DA RS-30. DO PONTO INICIAL SEGUE PARALELO 200M DA RS 30 ATÉ O ARROIO DO PINHO, SEGUE POR ESTE ATÉ 1000M ACIMA DA RS-30, DAÍ SEGUE POR LINHA PARALELA DE 1000M DA RS-30 ATÉ A ESTRADA DA GOIABEIRA, SEGUE POR ESTA ATÉ O PONTO INICIAL.

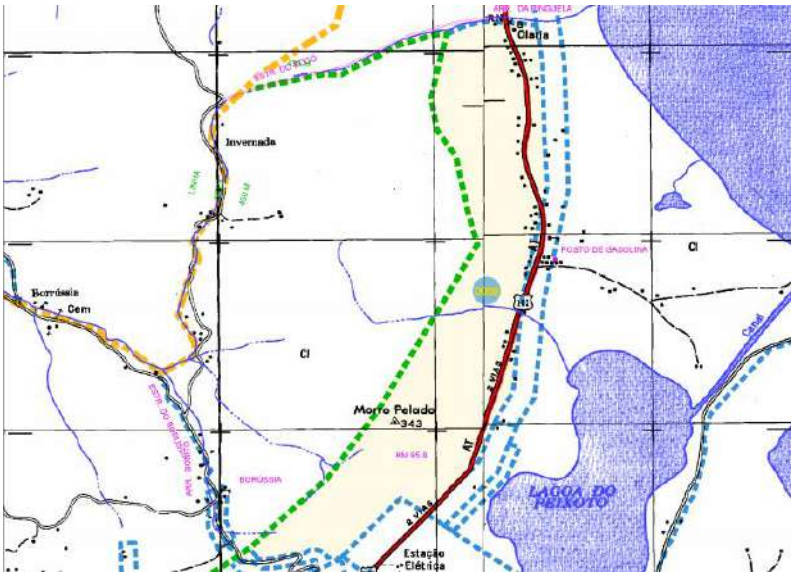


Figura 6. Zona Rural Exclusive Aglomeração Rural (4,74 km²).

Setor censitário: 431350805000059 - Descrição: ESTRADA BOCÓ NUM PONTO A 200M DA BR-101. SEGUE RUMO SUL PARALELO 200M DA BR-101 ATÉ KM 95,8, DAÍ SEGUE RUMO OESTE NUMA EXTENSÃO DE 500M, DAÍ SEGUE RUMO SUL PARALELO 500M DA BR-101 ATÉ 100M AQUÉM DA ESTRADA MINAS GERAIS, DAÍ SEGUE RUMO OESTE PARALELO 100M DA ESTRADA MINAS GERAIS ATÉ A DIVISA DISTRITAL A 1000M DA BR-101, DAÍ SEGUE PARALELO 1000M DA BR- 101 ATÉ A ESTRADA DO BOCÓ, SEGUE POR ESTA ATÉ O PONTO INICIAL.



Figura 7. Área Urbana Isolada (0,07 km²).

Setor censitário: 431350828000003 - Descrição: RUA 1 A 770M DA TORRE DE TELEVISÃO.
DO PONTO INICIAL SEGUE LINHA SECA E RETA RUMO SUL NUMA EXTENSÃO DE 100M DESTE PONTO SEGUE PELAS VERTENTES GERAIS DA SERRA NUMA EXTENSÃO DE 155M DESTE PONTO LINHA SECA E RETA RUMO NORTE NUMA EXTENSÃO DE 625M DESTE PONTO LINHA SECA E RETA RUMO LESTE NUMA EXTENSÃO DE 15M DESTE PONTO LINHA SECA E RETA RUMO SUL ATE O PONTO INICIAL. RESIDENCIAL ALTO DA SERRA

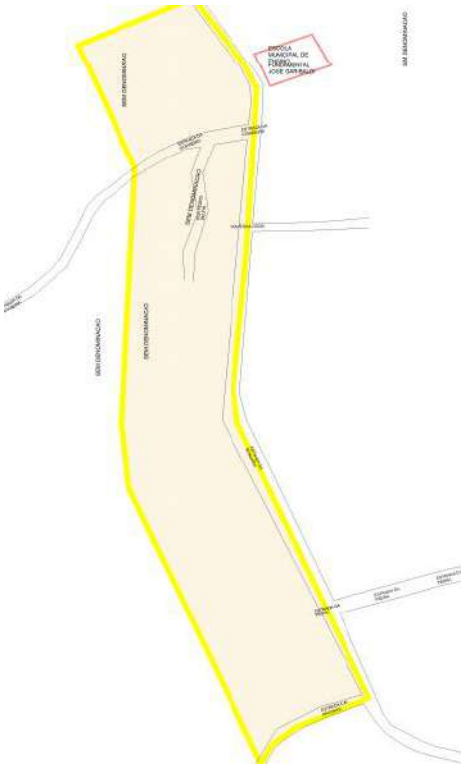


Figura 8. Área Urbanizada de Cidade ou Vila (0,05 km²).

Setor censitário: 431350828000002 - Descrição: ENTRONCAMENTO DA ESTRADA DA BORUSSIA COM A ESTRADA DAS ANTENAS. SEGUE PELA ESTRADA DAS ANTENAS NUMA EXTENSÃO DE 100 DAI SEGUE PARALELO 100M DA ESTRADA DA BORUSSIA ATE UM PONTO FRONTEIRO A E. M. E. F. JOSÉ GARIBALDI DAI SEGUE RUMO LESTE ATE A ESTRADA DA BORUSSIA SEGUE POR ESTA ATE O PONTO INICIAL.

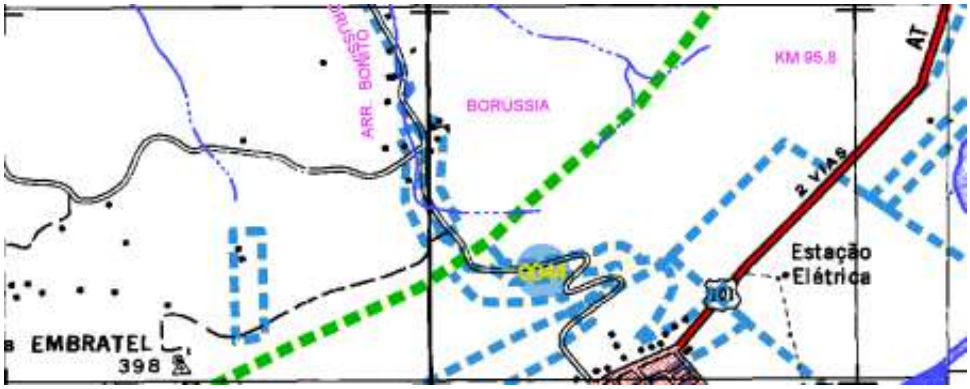


Figura 9. Área não Urbanizada de Cidade ou Vila (0,09 km²).

Setor censitário: 431350805000044 - Descrição: ESTRADA DA BORÚSSIA NUM PONTO A 1000M DA BR-101. DAÍ SEGUE RUMO NORDESTE NUMA EXTENSÃO DE 100M, DAÍ SEGUE RUMO LESTE PARALELO 100M DA ESTRADA DA BORÚSSIA NUMA EXTENSÃO 500M, DAÍ SEGUE RUMO OESTE ATÉ A ESTRADA DA BURÚSSIA, SEGUE POR ESTA ATÉ O PONTO INICIAL.

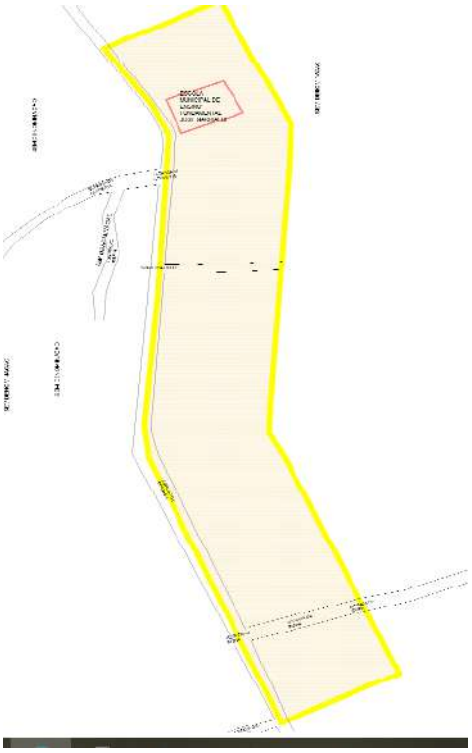


Figura 10. Área Urbanizada de Cidade ou Vila (0,05 km²).

Setor censitário: 431350828000001 - Descrição: ENTRONCAMENTO DA ESTRADA DAS ANTENAS COM A ESTRADA DA BORUSSIA. SEGUE PELA ESTRADA DA BORUSSIA ATE A E. M. E. F. JOSÉ GARIBALDI (INCLUSIVE) DAI SEGUE RUMO LESTE NUMA EXTENSÃO DE 100M DAI SEGUE PARALELO 100M DA ESTRADA DA BORUSSIA ATE ATINGIR O PROLONGAMENTO DA ESTRADA DAS ANTENAS SEGUE POR ESTE ATE O PONTO INICIAL.

A Figura 11 apresenta o mapa da composição de todos os 09 setores pertencentes ao território da APA.

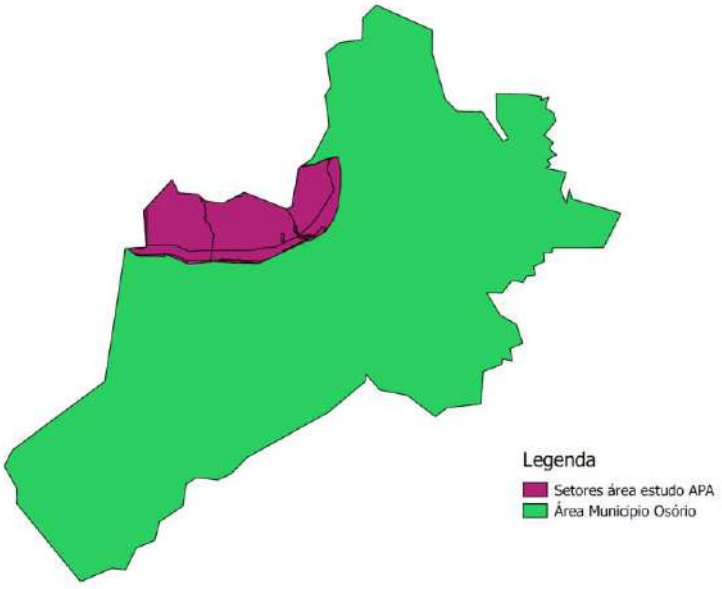


Figura 11. Setores Pertencentes da Area de Estudo – APA

A unidade de pesquisa (setor censitário) será a referência e camada-base para análises e planejamento da APA no componente socioeconômico, através de uma Ficha-Quadro (que deverá ser apresentada) com o resumo de dados.

3.3 DEMOGRAFIA E INDICADORES SOCIAIS

O Censo de 2010 apontava para a nacionalidade das pessoas residentes em Osório, 99,8% de brasileiros natos e 0,1% de naturalizados brasileiros e estrangeiros. O local de nascimento dos brasileiros natos residentes em Osório possuía maior representação do próprio Rio Grande do Sul (95,6%); Santa Catarina (2,0%); Paraná (0,68%); São Paulo (0,35%); Piauí (0,27%); Brasil sem especificação (0,23%); Minas Gerais (0,16%); Bahia (0,15%); Rio de Janeiro (0,07%); Rio Grande do Norte (0,06%); Pernambuco e Pará (0,05% cada); Paraíba (0,04%); Amazonas, Ceará, Alagoas e Distrito Federal (0,03% cada); Maranhão e Goiás (0,02% cada).

Aspectos de fluxos e deslocamento do tipo migratório apresentavam para 2,7% das pessoas que residiam há menos de 10 anos ininterruptos em Osório, o lugar de residência anterior, municípios dos seguintes Estados (UFs): Rio Grande do Sul (0,87%); Santa Catarina (0,65%); Piauí (0,28%); Minas Gerais (0,27%); São Paulo e Paraná (0,15% cada); Rio de Janeiro e Exterior (0,05% cada); Pará, Tocantins, Ceará, Alagoas, Bahia e Brasil sem especificação (0,03% cada) e Mato Grosso do Sul e Distrito Federal (0,02% cada).

O contingente de pessoas que já tinham residido fora de Osório, por tempo ininterrupto era de 19.935 pessoas (48,7% do total) com a seguinte escala temporal: 10 anos ou mais (29,3%); de 06 a 09 anos (4,9%); menos de 01 ano (3,13%); 01 ano (3,1%); 02 anos (3,0%); 04 anos (2,2%); 03 anos (1,9%) e 05 anos (1,1%).

A dinâmica populacional, ao se considerar a relação de ocupação territorial, apresenta para Osório a densidade demográfica (61,65 hab/km²).

Na área da APA, esse parâmetro de densidade demográfica comparado com o distrito e o setor censitário específico, apresenta diferentes composições, conforme apresentado abaixo no Quadro 2. Destaque para os setores com maiores densidades demográficos, os de tipologia “Área urbanizada de cidade ou vila” localizada na Borussia (431350828000002 e 431350828000001). Em nenhuma situação, os setores de características rurais, ultrapassam a densidade do município, sendo a maior como “Zona rural, exclusive aglomerado rural”

(431350828000005) com 27,09 hab/km². O principal distrito de concentração é a Borussia, especializadas em 10 Localidades: Goiabeiras 1, Goiabeiras 2, Borussia, Laranjeiras, Estrada Invernada, Baixada, Marmeleiro, Arroio Grande, Santa Rita, Figueira Grande e Costa Verde.

Quadro 2: Densidades Demográficas Comparativas: Setor – Distrito – Osório

SETOR Nº (APA)	Distrito	Situação do Setor	Densidade Demográfica (hab/km²) Setor	Densidade Demográfica (hab/km²) Distrito	Densidade Demográfica (hab/km²) Osório
431350828000005	Borussia	Zona rural exclusive aglomerado rural	27,09	24,81	61,65
431350828000006	Borussia	Zona rural exclusive aglomerado rural	18,21	24,81	
431350828000004	Borussia	Zona rural exclusive aglomerado rural	18,27	24,81	
431350805000064	Osório	Zona rural, exclusive aglomerado rural	9,39	125,71	
431350805000059	Osório	Zona rural, exclusive aglomerado rural	5,06	125,71	
431350828000003	Borussia	Área urbana isolada	98,42	24,81	
431350828000002	Borussia	Área urbanizada de cidade ou vila	1.333,31	24,81	
431350805000044	Osório	Área não-urbanizada de cidade ou vila	42,54	125,71	
431350828000001	Borussia	Área urbanizada de cidade ou vila	870,27	24,81	

Fonte: IBGE – Censo 2010.

Em todo o município, a situação domiciliar, representa a condição de residência urbana em 92,7% e rural 7,3%.

Para a compreensão das dinâmicas populacionais, tanto de Osório como dos setores da APA, são analisados a seguir as tendências e os vetores de crescimento dos núcleos populacionais existentes, além de características básicas destas populações.

3.3.1 POPULAÇÃO RESIDENTE

De acordo com o Censo do IBGE de 2010, a população que residia no município e na APA era respectivamente de 40.906 pessoas e 1.049 pessoas (2,6% do total). Estimativas (IBGE 2020) dimensionam o total de 46.414 pessoas e 1.191 pessoas residentes na APA, ou seja, acréscimo geral de 13,47% (taxa de crescimento). O Quadro 3 apresenta a População Residente & População Estimada e as respectivas totalizações por setor censitário.

Quadro 3: População Residente e População Estimada – APA

SETOR Nº (APA)	Distrito	Situação do Setor	Total de Pessoas Residentes (2010)	Total de Pessoas Residentes (2020) Estimativa
431350828000005	Borussia	Zona rural exclusive aglomerado rural	465	528
431350828000006	Borussia	Zona rural exclusive aglomerado rural	255	289
431350828000004	Borussia	Zona rural exclusive aglomerado rural	158	179
431350805000064	Osório	Zona rural, exclusive aglomerado rural	29	33
431350805000059	Osório	Zona rural, exclusive aglomerado rural	24	27
431350828000003	Borussia	Área urbana isolada	7	8
431350828000002	Borussia	Área urbanizada de cidade ou vila	65	74
431350805000044	Osório	Área não-urbanizada de cidade ou vila	4	5
431350828000001	Borussia	Área urbanizada de cidade ou vila	42	48

Fonte: IBGE: Censo 2010 – Estimativa 2020.

Quanto ao sexo das pessoas residentes, a proporção no município de homens e mulheres, apresenta equilíbrio com pequena diferença a maior de mulheres (50,7%) para homens (49,3%). Os comportamentos nos setores da APA, considerando 2010 e as estimativas de 2020, apresentam diferentes variações, conforme o Quadro 4 Sexo, População Residente & População Estimada, sendo a média de (53,5%) homens e (46,5%) mulheres, inverso a proporção de Osório.

Quadro 4: População Residente e Estimada por Sexo – APA

SETOR Nº (APA)	Distrito	Situação do Setor	Total Resid.2010 Homens	Total Resid.2010 Mulheres	Total Resid.2020 Estimativa Homens	%	Total Resid.2020 Estimativa Mulheres	%
431350828000005	Borussia	Zona rural exclusive aglomerado rural	248	217	281	53,3	246	46,7
431350828000006	Borussia	Zona rural exclusive aglomerado rural	142	113	161	55,7	128	44,3
431350828000004	Borussia	Zona rural exclusive aglomerado rural	81	77	92	51,3	87	48,7
431350805000064	Osório	Zona rural, exclusive	15	14	17	51,7	16	48,3

		aglomerado rural						
431350805000059	Osório	Zona rural, exclusive aglomerado rural	14	10	16	58,3	11	41,7
431350828000003	Borussia	Área urbana isolada	4	3	5	57,1	3	42,9
431350828000002	Borussia	Área urbanizada de cidade ou vila	36	29	41	55,4	33	44,6
431350805000044	Osório	Área não-urbanizada de cidade ou vila	2	2	2	50,0	2	50,0
431350828000001	Borussia	Área urbanizada de cidade ou vila	19	23	22	45,2	26	54,8

Fonte: IBGE: Censo 2010 – Estimativa 2020.

Em relação aos grupos de idade (faixa etária), as estimativas para Osório, apontam os seguintes intervalos e proporcionalidades: De 40 a 49 anos (14,3%); de 30 a 39 anos (13,7%); de 50 a 59 anos (12,1%), totalizando os três intervalos (40,0%), ou seja, de 30 a 59 anos. De 20 a 24 anos (8,4%); de 25 a 29 anos (8,3%) e de 15 a 19 anos (8,2%), totalizando os três intervalos (24,8%), ou seja, de 15 a 29 anos. No intervalo de 0 a 14 anos (20,8%) e mais de 60 anos (14,4%).

Quanto a APA, o Quadro 5 – Grupos de Idade, População Residente & População Estimada demonstra que, as proporcionalidades de intervalos são praticamente iguais a Osório com leve acréscimo nos intervalos de 0 a 14 anos (21,5%) e mais de 60 anos (15,7%).

Quadro 5: Grupos de Idade, População Residente & População Estimada – APA

	431350828000005		431350828000006		431350828000004		431350805000064		431350805000059		431350828000003		431350828000002		431350805000044		431350828000001	
	Total de Resid. 2010	Total de Resid. 2020 – Estimativa	Total de Resid. 2010	Total de Resid. 2020 – Estimativa	Total de Resid. 2010	Total de Resid. 2020 – Estimativa	Total de Resid. 2010	Total de Resid. 2020 – Estimativa	Total de Resid. 2010	Total de Resid. 2020 – Estimativa	Total de Resid. 2010	Total de Resid. 2020 – Estimativa	Total de Resid. 2010	Total de Resid. 2020 – Estimativa	Total de Resid. 2010	Total de Resid. 2020 – Estimativa	Total de Resid. 2010	Total de Resid. 2020 – Estimativa
0 a 4 anos	29	33	11	13	11	13	2	2	2	2	-	-	4	5	-	-	4	5
5 a 9 anos	37	42	19	22	14	16	0	0	1	1	-	-	3	3	-	-	2	2
10 a 14 anos	39	44	19	22	15	17	3	3	2	2	-	-	6	7	-	-	2	2
15 a 19 anos	40	45	18	20	10	11	6	7	2	2	-	-	3	3	-	-	1	1
20 a 24 anos	38	43	12	14	19	22	2	2	0	0	-	-	9	10	-	-	3	3
25 a 29 anos	32	36	19	22	12	14	2	2	1	1	-	-	9	10	-	-	5	6
30 a 39 anos	48	55	28	32	24	27	3	3	5	6	-	-	12	19	-	-	13	15
40 a 49 anos	62	71	40	45	21	28	3	3	3	3	-	-	9	10	-	-	2	2
50 a 59 anos	70	80	39	33	18	20	2	2	3	3	-	-	6	7	-	-	5	6
60 a 69 anos	46	53	32	36	8	9	4	5	2	2	-	-	2	2	-	-	4	5
70 anos ou mais	24	27	28	32	6	7	2	2	3	3	-	-	2	2	-	-	1	1

Fonte: IBGE: Censo 2010 – Estimativa 2020.

3.3.2 DOMICÍLIOS PARTICULARES

A partir dos setores censitários, detalhando-se os quantitativos com as referidas proporcionalidades percentuais de área, existiam em Osório (2010), 14.094 domicílios particulares, sendo 14.064 (99,8%) permanentes e 30 (0,2%) na condição de improvisados e média de 2,9 moradores por domicílio.

Na APA, o total é de 382 (2,7 % do total do município) de domicílios particulares permanentes e média geral de 2,5 moradores por domicílio. Conforme o Quadro 6 nenhum domicílio particular improvisado. Com o total de 315 Domicílios particulares permanentes (82,4 % do total da APA) os setores 431350828000005, 431350828000006 e 431350828000004 são os de maior concentração.

Quadro 6: Total Geral Domicílios Particulares, Permanentes e Improvisados – APA e Osório

SETOR Nº (APA) e Osório	Domicílios Particulares Permanentes	Média de Moradores em Domicílios Particulares Permanentes	Domicílios Particulares Improvisados	Total Geral de Dom. Particulares, Permanentes e Improvisados
431350828000005	166	2,8	0	166
431350828000006	94	2,7	0	94
431350828000004	55	2,9	0	55
431350805000064	11	2,6	0	11
431350805000059	8	3,0	0	8
431350828000003	4	1,7	0	4
431350828000002	24	2,7	0	24
431350805000044	2	2,0	0	2
431350828000001	18	2,3	0	18
Total	382	2,5	0	382
Osório	14.064	2,9	30	14.094
% Setores/Osório	2,7		0,0	2,7

Fonte: IBGE: Censo 2010.

Considerando as totalizações para os domicílios particulares permanentes, as tipificações recenseadas, conforme o Quadro 7, definidas como, “casa”, “casa de vila ou em condomínio” e “apartamento”, possui maior ocorrência em Osório e na APA como “casa” 12.211 (91,4%) e 357 na APA (2,9% do total do município).

Quadro 7: Tipo de Domicílios Particulares e Permanente – APA e Osório

Setor Nº (APA) e Osório	Tipo de Casa	Tipo de Casa de Vila ou em Condomínio	Tipo Apartamento
431350828000005	166	0	0
431350828000006	94	0	0
431350828000004	54	0	0
431350805000064	11	0	0
431350805000059	8	0	0
431350828000003	-	0	0
431350828000002	24	0	0
431350805000044	-	0	0
431350828000001	-	0	0
Total	357	0	0
Osório	12.211	25	1.124
% Setores/Osório	2,9	0,0	0,0

Fonte: IBGE: Censo 2010.

3.3.3 INDICADORES SOCIAIS

Para efeitos comparativos dos dados apresentados na sequência, o parâmetro referencial para o município de Osório é o conjunto dos 21 municípios (incluindo esse) que compõe o COREDE Litoral, ou seja: Arroio do Sal, Balneário Pinhal, Capão da Canoa, Capivari do Sul, Caraá, Cidreira, Dom Pedro de Alcântara, Imbé, Itati, Mampituba, Maquiné, Morrinhos do Sul, Mostardas, Osório, Palmares do Sul, Terra de Areia, Torres, Tramandaí, Três Cachoeiras, Três Forquilhas e Xangri-lá.

Índices Estatísticos de Desenvolvimento Humano e Socioeconômico – IDHM e IDESE

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) estabelece conceitual e auferi ativamente o desenvolvimento humano pelo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Além da dimensão econômica, o índice é composto de aspectos sociais, políticos e culturais específicos de um território, que no caso dos municípios é representado por IDH-M. Metodologicamente, a escala numérica do IDHM varia de 0 a 1, sendo muito baixo (0 a 0,499), baixo (até 0,599), médio (até 0,699), alto (até 0,799) e muito alto (até 1). Os dados estão disponíveis no Atlas do Desenvolvimento Humano[4] no Brasil.

[4] O Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil é uma parceria entre o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA e a Fundação João Pinheiro. Os dados foram baseados nos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010 e contemplam os estados e municípios. Recentemente, foram divulgados valores do IDHM para o período 2012-2017 com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD

O IDHM nos períodos de análise (Entre 1991 e 2010) demonstra que os indicadores de Osório sempre foram superiores as médias do COREDE Litoral. Em evolução a cada década, no ano 1991 era “baixo”; no ano 2000 “médio” e em 2010 “alto” (Quadro 8).

Quadro 8: IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – 1991/2000/2010

Município/COREDE	1991	2000	2010
Osório	0,565	0,671	0,751
COREDE Litoral	0,465	0,610	0,709

A composição do IDHM de Osório nas dimensões renda, longevidade e educação, apresentaram entre 1991 e 2010 maior incremento absoluto em educação, saindo de “muito baixo” para “médio” (0,646). No quesito em renda, também incremento, porém da condição “médio” (0,672) para “alto”. Por fim, em longevidade, os indicadores, saindo de “alto” para “muito alto” (0,853), conforme demonstrado no Quadro 9.

Quadro 9: IDHM Componentes do IDHM – Osório – 1991/2000/2010

Componentes – IDHM	1991	2000	2010
IDHM Renda	0,672	0,709	0,769
IDHM Longevidade	0,788	0,831	0,853
IDHM Educação	0,341	0,513	0,646

Assim como o IDHM, o IDESE varia de zero a um, porém, dividido em três níveis de desenvolvimento: baixo (até 0, 499), médio (entre 0, 500 e 0, 799) ou alto (maiores ou iguais que 0,800).

Entre os anos de 2013 e 2018, a maior média do IDESE foi de Osório em 2018 (0, 774), e COREDE Litoral (0, 687) a menor em 2013. Em todos os intervalos de avaliação, os indicadores de Osório foram maiores do que a média para o COREDE Litoral, sendo sempre na condição “médio” e crescente, conforme dados apresentados a seguir no Quadro 10.

do IBGE. Porém, contemplam somente os Estados, Regiões Metropolitanas – RMs e Regiões Integradas de Desenvolvimento – RIDEs.

Quadro 10: IDESE em 2013/2016/2018

Município/COREDE	2013	2016	2018
Osório	0,761	0,765	0,774
COREDE Litoral	0,687	0,702	0,705

Considerando as médias dos períodos analisados, o bloco educação é do tipo de desenvolvimento "médio" no município, quase no patamar “alto”. No bloco saúde, é observada também a condição de "médio" para o município e COREDE, assim como, no bloco renda. No geral, considerando o último ano de análise (2018), os blocos e indicadores nos territórios analisados aumentaram em Osório para Renda e Educação e diminuição em Saúde, indicando, portanto, melhorias parciais nas condições de vida, com situações na condição de nível médio de desenvolvimento socioeconômico, conforme o Quadro 11.

Quadro 11: IDESE Renda, Educação e Saúde

	Bloco Renda				Bloco Educação				Bloco Saúde			
Município/COREDE	**2013**	**2016**	**2018**	**Média**	**2013**	**2016**	**2018**	**Média**	**2013**	**2016**	**2018**	Média
Osório	0,689	0,675	0,688	0,684	0,769	0,790	0,799	0,786	0,594	0,608	0,582	0,594
COREDE Litoral	0,592	0,586	0,583	0,587	0,667	0,702	0,724	0,697	0,545	0,551	0,550	0,548

3.4 EDUCAÇÃO

3.4.1 OS ESTABELECIMENTOS DE EDUCAÇÃO

A partir do Censo Escolar do INEP (2019) é possível identificar os estabelecimentos de ensino existentes no município de Osório, tanto na área urbana do município, quanto os existentes na área rural no âmbito municipal, estadual, federal e privado.

Conforme apresentado no Quadro 12, no município de Osório na sua área urbana, existem 15 estabelecimentos públicos municipais de ensino (34,9%), 9 estabelecimentos privados de ensino (20,9%), 7 estabelecimentos estaduais (16,3%) e apenas 1 federal (2,3%). A área rural do município conta com 8 estabelecimentos municiais de ensino (18,6) e 3 estabelecimentos estaduais (7,0%), totalizando no município 43 estabelecimentos de ensino em funcionamento.

Quadro 12: Estabelecimentos de Ensino em Osório

Estabelecimentos de Ensino – Área Urbana	Qtd	%
Federal	1	2,3
Estadual	7	16,3
Municipal	15	34,9
Privado	9	20,9
Estabelecimentos de Ensino – Área Rural	**Total**	**%**
Estadual	3	7,0
Municipal	8	18,6
Total Geral	43	100,0

Fonte: INEP-Censo Escolar de Educação Básica – Censo Escolar 2019.

3.4.2 MATRÍCULAS

O Sistema de Consulta do Censo Escolar, com relação ao número de alunos matriculados (2020) registrou para o município de Osório o total de 11.478 alunos matriculados. Destes, 3.181 (27,7%) foram matriculados no ensino fundamental de 1ª a 4ª série e 2.419 (21,1%) de 5ª a 8ª série. O ensino médio teve 1.936 matriculados (16,9%), pré-escola 1.292 (11,3) % e creche 1.084 (9,4%). O ensino profissionalizante totalizou 900 matriculados (7,08%) de alunos matriculados, educação especial 348 (3,0%) e EJA 318 (2,8%) matriculados (Quadro 13).

Quadro 13: Número de Matriculados por Nível de Ensino em Osório

Número de Matriculados por Nível de Ensino	Qtd	%
Creche	1.084	9,4
Pré-escola	1.292	11,3
1ª a 4ª série	3.181	27,7
5ª a 8ª série	2.419	21,1
Ensino Médio	1.936	16,9
Ensino Profissionalizante	900	7,8
EJA	318	2,8
Educação Especial	348	3,0
Total	11.478	100,0

Fonte: INEP-Censo Escolar de Educação Básica – Censo Escolar 2020.

Com relação ao número de matriculados no ensino superior o Censo escolar (2019) apontou 396, sendo que desses 303 (53,0%) eram matriculados em bacharelado, 74 em licenciatura (12,9%) e 19 (3,3%) em tecnólogo. Neste ano de referencia houve um total de 65 (11,4%) de alunos de ensino superior concluintes dos cursos e um número elevado de desistência, 111 estudantes, sendo que o curso superior que mais teve desistência foi o de bacharelado com 89 (15,6%) (Quadro 14).

Quadro 14 - Perfil da Matrícula nas Instituições de Ensino Superior em Osório

Perfil	Qtd. Permanência no Curso no ano de referência	%	Qtd. Concluintes no Curso no ano de referência	%	Qtd. Desistência no Curso no ano de referência	%	Total
Bacharelado	303	53,0	41	7,2	89	15,6	433
Licenciatura	74	12,9	23	4,0	15	2,6	112
Tecnólogo	19	3,3	1	0,2	7	1,2	27
Total	396	69,2	65	11,4	111	19,4	572

Fonte: INEP-Censo Escolar de Educação Básica – Censo Escolar 2019.

3.4.3 TAXAS DE APROVAÇÃO, REPROVAÇÃO E ABANDONO

Conforme dados do Censo Escolar (2020), as taxas de aprovação totalizavam nas escolas do município a média geral de 97,4% de aprovação. A taxa de aprovação para o ensino fundamental (8º a 9º) era 99,0% e no ensino médio 95,8%.

Com relação as taxas de medição da reprovação em 2020 totalizavam nas escolas do município a média geral de 0,3%. A taxa de reprovação para o ensino fundamental foi de 0,4% e no ensino médio 0,2%.

A taxa de evasão/abandono escolar de Osório tece uma média geral de 2,3%, sendo que a taxa para o ensino fundamental foi de 0,6% e para o ensino médio de 4,0%.

O Quadro 15 apresenta as taxas de aprovação, reprovação e evasão escolar no município da APA.

Quadro 15: Taxas de Aprovação, Reprovação em Abandono Escolar em Osório

Período	Aprovação	Reprovação	Abandono
Ensino Fundamental (8º a 9º ano)	99,0	0,4	0,6
Ensino Médio	95,8	0,2	4,0
Média	97,4	0,3	2,3

Fonte: INEP-Censo Escolar de Educação Básica – Censo Escolar 2020.

3.4.4 DESLOCAMENTO PARA ESTUDO NÍVEL SUPERIOR

Pelas relações entre municípios, os percentuais de deslocamentos de outros 21 municípios tendo como destino Osório no quesito Ensino Superior, os cinco de maior participação são

Palmares do Sul, Caraá, Balneário Pinhal, Cidreira e Capivari do Sul, entre outros conforme Quadro 16.

Quadro 16: Destino Osório – Deslocamentos Munícipes – Ensino Superior

Município Origem	Município Destino	% Estimado de Participação do Destino Sobre o Total de Moradores do Município de Origem para Ensino Superior
Santa Rosa do Sul	Osório	0,0
Arroio do Sal		10,0
Balneário Pinhal		60,0
Cachoeirinha		0,0
Capão da Canoa		23,3
Capivari do Sul		53,3
Caraá		73,3
Cidreira		56,7
Glorinha		6,7
Gravataí		0,0
Imbé		43,3
Itati		23,3
Mampituba		0,0
Maquiné		43,3
Morrinhos do Sul		0,0
Mostardas		46,7
Palmares do Sul		83,3
Riozinho		6,7
Rolante		5,0
Santo Antônio da Patrulha		31,7
Tavares		20,0
Terra de Areia		31,7
Torres		0,0
Tramandaí		66,7
Três Cachoeiras		13,3
Três Forquilhas		33,3
Xangri-lá		26,7

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades

A relação inversa, ou seja, destinos em que moradores de Osório buscam o Ensino Superior estão evidenciados em cinco municípios, conforme demonstrado no Quadro 17, ou seja, Porto Alegre, Capão da Canoa, São Leopoldo, Torres e Canoas.

Quadro 17: Origem Osório – Deslocamentos Munícipes – Ensino Superior

Município Origem	Município Destino	% Estimado de Participação do Destino Sobre o Total de Moradores do Município de Origem para Ensino Superior
Osório	Canoas	5,0

Capão da Canoa	25,0
Imbé	0,0
Novo Hamburgo	0,0
Porto Alegre	35,0
Santo Antônio da Patrulha	0,0
São Leopoldo	23,3
Terra de Areia	0,0
Torres	11,7
Tramandaí	0,0
Xangri-lá	0,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades

3.5 SAÚDE

3.5.1 ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE

Para o levantamento da situação da saúde no município de Osorio foram utilizados dados do Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil, considerando os quantitativos e os tipos de estabelecimentos de saúde públicos.

Osório possui 117 estabelecimentos, sendo os principais 58 (49,6%) consultórios, 14 postos de saúde (12,0%), 12 (10,3%) Unidades de Serviço de Apoio de Diagnose e Terapia e 8 (6,8%) Clínica especializada/Ambulatório Especializado.

Com relação aos serviços de emergência, o município conta duas Unidades móveis de nível pré-hosp-urgência/emergência (1,7%) e um Pronto atendimento (0,9%).

No Quadro 18 são apresentadas as especificações dos estabelecimentos.

Quadro 18: Tipos de Estabelecimentos de Saúde em Osório

Tipos de estabelecimento	Qtd.	%
Centro de Atenção psicossocial-CAPS	2	1,7
Centro de saúde/Unidade Básica de Saúde	3	2,6
Clínica especializada/Ambulatório Especializado	8	6,8
Consultório	58	49,6
Farmácia	10	8,5
Hospital geral	1	0,9
Policlínica	2	1,7
Posto de saúde	14	12,0
Pronto atendimento	1	0,9
Secretaria de saúde	2	1,7

Unidade de atenção à saúde indígena	1	0,9
Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	12	10,3
Unidade móvel de nível pré-hosp-urgência/emergência	2	1,7
Polo prev.de doenças e agravos e promoção da saúde	1	0,9
Total	117	100

Fonte: DATASUS

3.5.2 LEITOS

Conforme demonstrado no Quadro 19 Osório apresenta uma disponibilidade de 89 leitos, sendo que desses 68 (76,4%) são leitos ofertados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e 21 (23,6%) ofertados pelo sistema de saúde particular. Entre os tipos de atendimento com disponibilidade de leito, o Ministério da Saúde informou que são 47 leitos (52,8%) para atendimento clínico; 13 (14,6%) obstétrico, 12 (13,5%) cirúrgico e 10 (11,2%) pediátrico. Infere-se que a proporção de leitos para estas especialidades é muito maior no SUS do que na rede privada sendo ofertado 39 (43,8%) de leitos clínicos no SUS e apenas 8 (90,0 %) de leitos clínicos na rede privada. Com relação aos leitos cirúrgicos tanto o SUS quanto a rede privada oferecem apenas 6 (6,7%) igualmente. A maior oferta de leitos obstétricos e pediátricos também são do SUS com 8 (9,0%) igualmente, sendo que a rede privada oferece apenas 2 (2,2%) leitos pediátricos.

Quadro 19: Leitos Hospitalares em Osório

Leitos	Qtd. Total	%	SUS	%	Não SUS	%
Clínico	47	52,8	39	43,8	8	9,0
Cirúrgico	12	13,5	6	6,7	6	6,7
Pediátrico	10	11,2	8	9,0	2	2,2
Obstétrico	13	14,6	8	9,0	5	5,6
Outras especialidades	7	7,9	7	7,9	0	0,0
Total	89	100,0	68	76,4	21	23,6

Fonte: DATASUS

3.5.3 PROGRAMAS DE ATENÇÃO BÁSICA

Os Programas de Atenção Básica indicam a estrutura existente voltada ao atendimento público. Em 2021 no município de Osório contava 10 equipes de Saúde da Família (47,6%), 9

de Saúde Bucal (42,9%) e apenas 1 (4,8%) Núcleo ampliado saúde da família e atenção primária e Equipe de atenção primária prisional, igualmente (Quadro 20).

Quadro 20: Programas de Atenção Básica em Osório

Programas de Atenção Básica	Qtd.	%
Equipe de atenção primária prisional	1	4,8
Equipe de saúde bucal	9	42,9
Equipe de saúde da família	10	47,6
Núcleo ampliado saúde da família e atenção primária	1	4,8
Total	21	100,0

Fonte: DATASUS/2021.

3.5.4 CARACTERÍSTICAS DOS ÓBITOS

No ano de 2019, conforme levantamento do Ministério da Saúde com relação as características das mortalidades, o número de pessoas em óbito em Osório foi de 240 pessoas, conforme apresentado no Quadro 21.

Os óbitos por causas evitáveis – 5 a 74 anos totalizaram 174 (75,5%) pessoas. Óbitos por causas externas foram 36 (15,0%) e óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos 17 (7,1%).

Quadro 21: Características dos Óbitos em Osório

Características - óbitos por ocorrência	Qtd.	%
Óbitos por causas evitáveis e 5 a 74 anos	174	72,5
Óbitos por causas externas	36	15,0
Óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos	17	7,1
Óbitos por causas evitáveis de 0 a 4 anos	3	1,3
Óbitos infantis	3	1,3
Óbitos fetais	7	2,9
Total	240	100,0

Dados de 2019. Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM - DATASUS

Com relação a óbitos cujos vetores se relacionam a água, os dados de 2019 do Ministério da Saúde apontam que em 2018 ocorrem no município mortes por hepatite A (1 caso) e 3 por leptospirose (Quadro 22).

Quadro 22: Tipos de Incidências – Transmissores e Vetores da Água em Osório

Tipo de incidência	Qtd. de casos	%
Hepatite A*	1	25,0
Leptospirose**	3	75,0
Total	4	100,0

* Última ocorrência em 2018. Fonte: http://indicadoreshepatites.aids.gov.br/

** Dados de 2019. Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

3.5.5 DESLOCAMENTOS PARA ATENDIMENTO DE SAÚDE

A atratividade para atendimentos em saúde, conforme a disponibilidade e complexidade dos serviços (baixa, média ou alta), tendo como destino Osório, apresentam os percentuais de deslocamentos de outros 14 municípios, os cinco de maior participação Maquiné, Capivari do Sul, Caraá, Santo Antônio da Patrulha e Mostardas entre outros conforme apresentado no Quadro 23. Nos serviços de alta complexidade são apenas seis municípios e em baixa e média, 14 municípios.

Quadro 23: Destino Osório – Deslocamentos Munícipes – Serviços de Saúde

Município – Origem	Município – Destino	% Estimado de Participação do Destino Sobre o Total de Deslocamentos dos Moradores do Município de Origem para	
		Serviços de Saúde de Baixa e Média Complexidade	Serviços de Saúde de Alta Complexidade
Santa Rosa do Sul	Osório	0,0	0,0
Arroio do Sal		0,0	0,0
Balneário Pinhal		3,3	3,3
Cachoeirinha		0,0	0,0
Capão da Canoa		6,7	0,0
Capivari do Sul		33,3	6,7
Caraá		26,7	11,7
Cidreira		3,3	1,7
Glorinha		0,0	0,0
Gravataí		0,0	0,0
Imbé		13,3	0,0
Itati		0,0	0,0
Mampituba		0,0	0,0
Maquiné		33,3	0,0
Morrinhos do Sul		0,0	0,0
Mostardas		26,7	3,3
Palmares do Sul		10,0	3,3
Riozinho		0,0	0,0
Rolante		0,0	0,0

Santo Antônio da Patrulha		26,7	0,0
Tavares		3,3	0,0
Terra de Areia		0,0	0,0
Torres		0,0	0,0
Tramandaí		13,3	0,0
Três Cachoeiras		0,0	0,0
Três Forquilhas		6,7	0,0
Xangri-lá		13,3	0,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades

Conforme apresentado no Quadro 24 os destinos para atendimentos da população de Osório em saúde de baixa e média complexidade são em Porto Alegre, Tramandaí e Capão da Canoa e de alta, Porto Alegre.

Quadro 24: Origem Osório – Deslocamentos Munícipes – Serviços de Saúde

Município – Origem	Município – Destino	% Estimado de Participação do Destino Sobre o Total de Deslocamentos dos Moradores do Município de Origem para	
		Serviços de Saúde de Baixa e Média Complexidade	Serviços de Saúde de Alta Complexidade
Osório	Canoas	0,0	0,0
	Capão da Canoa	33,3	0,0
	Imbé	0,0	0,0
	Novo Hamburgo	0,0	0,0
	Porto Alegre	33,3	100,0
	Santo Antônio da Patrulha	0,0	0,0
	São Leopoldo	0,0	0,0
	Terra de Areia	0,0	0,0
	Torres	0,0	0,0
	Tramandaí	33,3	0,0
	Xangri-lá	0,0	0,0

3.6 SANEAMENTO

Os dados sobre o saneamento ambiental de Osório e especificamente da população residente na APA constituem importante fonte de informação, pois, abrange o abastecimento de água, a destinação dos resíduos sólidos e do esgoto nestes adensamentos. Estes fatores influenciam diretamente nas dinâmicas populacionais e são potenciais causadores de impactos ambientais e diferentes formas de conflitos, colocando em situação de riscos espaços de interação, convivência e habitabilidade.

3.6.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O abastecimento de água nos domicílios particulares permanentes do município, são em maior proporção por rede geral seguido por poço ou nascente na propriedade. Conforme o Quadro 25, no interior da APA, os domicílios são sob outras formas de abastecimento (55,3%) e poço ou nascente na propriedade (42,7%).

Quadro 25: Formas de Abastecimento de Água – APA e Osório

Setor Nº (APA) e Osório	Domicílios Particulares Permanentes			
	Rede Geral	Poço ou Nascente na Propriedade	Água da Chuva Armazenada em Cisterna	Outra Forma de Abastecimento[5]
431350828000005	0	58	0	108
431350828000006	0	36	1	57
431350828000004	6	43	0	6
431350805000064	0	1	0	10
431350805000059	0	5	0	3
431350828000003	-	-	-	-
431350828000002	0	10	0	14
431350805000044	-	-	-	-
431350828000001	-	-	-	-
Total	6	153	1	198
%	1,7	42,7	0,3	55,3
Osório	9.211	3.522	2	640

Fonte: IBGE: Censo 2010.

Em consulta ao sistema de informações de águas subterrâneas, desenvolvido pelo Serviço Geológico do Brasil – SGB/CPRM (SIAGAS), a base de dados de poços totalizou 115 registros para o município, conforme as Tabelas do (Anexo 2). Os quantitativos apresentavam 58 poços na condição “bombeando”; 06 “equipado”; 04 “fechado”; 02 “não instalado” e 01 “seco”. Em 19 não havia qualquer descrição da situação.

Quanto à natureza do ponto, 35 como “poço ponteira”; 79 “tubular” e 01 “poço de monitoramento”. O uso da água em 58 como “abastecimentos domésticos”; 02 cada como “abastecimento industrial” e “abastecimento múltiplo” e 01 cada como “abastecimento urbano”, “Doméstico/irrigação/animal” e “Outros (lazer, etc.)”.

A Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades divulga anualmente o “Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos”, com base em dados do Sistema

[5] Poço ou nascente fora da propriedade; carro pipa, água da chuva armazenada de outra forma; rio; açude; lago; outro.

Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS. A vigésima quinta edição do Diagnóstico, referente ao ano de 2019, apresenta três grupos de indicadores, sendo dois operacionais (água e esgoto) e de qualidade (inconformidade).

Conforme apresentado no Quadro 26, baseado em dados da Companhia Rio-Grandense de Saneamento (CORSAN), o volume de água disponibilizado por economia em Osório é de 11,59m³/mês/econ.; consumo médio de água por economia de 8,83 m³/mês/econ., e o consumo médio per Capita de água é de 138,02 l/hab.dia. Em média a extensão da rede de água por ligação é de 14,78 metros.

Quadro 26: Indicadores Operacionais – Água

Município	Indicadores Operacionais – Água			
	Volume de Água Disponibilizado por Economia (m³/mês/econ)	Consumo Médio de Água por Economia (m³/mês/econ)	Consumo Médio Per Capita de Água (l/hab/dia)	Extensão da Rede de Água por Ligação (m/lig)
Osório	11,59	8,83	138,02	14,78

Fonte: SNIS 2019: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento.

3.6.2 RESÍDUOS SÓLIDOS

A destinação final dos resíduos sólidos, conforme a classe ocorre em duas unidades de processamento. No Aterro Sanitário de Osório e na Central de Transbordo de Resíduos da Construção Civil (Área de transbordo e triagem de RCC e volumosos).

Os indicadores do Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos – 2019 (SNIS) apresentam para a coleta de resíduos sólidos em Osório, taxa de cobertura de RDO (Resíduos Sólidos Domiciliares) em relação à população total de 100,0% com massa de 0,64 Kg/(hab.x dia) urbano. Em relação à coleta seletiva de resíduos sólidos, a cobertura também é de 100,0% (porta-a-porta) em relação à população urbana. Os percentuais de incidência de recuperação são de 84,85% de plásticos e 15,15% de papel/papelão.

Em relação aos domicílios particulares permanentes, a destinação dos resíduos no município ocorre em sua maioria por coleta de serviço de limpeza por caçamba. Nos setores da APA, os domicílios em ampla maioria (93,6%) são atendidos por coleta de serviço de limpeza e também com a prática de queima de resíduos sólidos na propriedade (4,2%), conforme apresentado no Quadro 27.

Quadro 27: Destinação de Resíduos Sólidos – APA e Osório

Setor Nº (APA) e Osório	Domicílios Particulares Permanentes						
	Coletado por Serviço de Limpeza	Coletado em Caçamba de Serviço de Limpeza	Queimado na Propriedade	Enterrado na Propriedade	Enterrado em Terreno Baldio ou Logradouro	Jogado em Rio, Lago ou Mar	Outro Destino
431350828000005	156	0	8	2	0	0	0
431350828000006	91	0	3	0	0	0	0
431350828000004	48	3	2	0	2	0	0
431350805000064	8	0	2	0	1	0	0
431350805000059	8	0	0	0	0	0	0
431350828000003	-	-	-	-	-	-	-
431350828000002	24	0	0	0	0	0	0
431350805000044	-	-	-	-	-	-	-
431350828000001	-	-	-	-	-	-	-
Total	335	3	15	2	3	0	0
%	93,6	0,8	4,2	0,6	0,8	-	-
Osório	13.240	13.004	236	87	34	5	-
% Setores/Osório	2,5	-	6,4	2,3	8,8	-	-

Fonte: IBGE: Censo 2010.

3.6.3 ESGOTAMENTO

Os indicadores operacionais de Osório, baseado em dados da Companhia Rio-Grandense de Saneamento (CORSAN), considerando a população total atendida por coleta pela população total do município, o percentual médio de coleta de esgoto é de 1,85% num total de 356 economias ativas (edificações). Como demonstrado a seguir no Quadro 28 há o total de 232 ligações ativas em 52,1 kms total de extensão de rede.

Quadro 28: Indicadores Operacionais – Esgotamento

Município	Indicadores Operacionais – Esgotamento		
	% de Coleta de Esgoto	Economias Ativas	Extensão da Rede de Esgoto (km)
Osório	1,85	356	52,1

Fonte: SNIS 2019: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento.

Do total de amostras anuais, a média percentual de inconformidade (fora do padrão) nas análises de cloro residual foi de 0,24%. Nenhuma inconformidade nas análises de turbidez e nas inconformidades das análises de coliformes, 0,30%, conforme apresentado no Quadro 29.

Quadro 29: Indicadores de Qualidade – Inconformidade

Município	Indicadores Operacionais – Esgotamento		
	% das Análises de Cloro Residual fora do Padrão	% das Análises de Turbidez fora do Padrão	% das Análises de Coliformes Totais fora do Padrão
Osório	0,24	0,0	0,30

Fonte: SNIS 2019: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento.

Os dados do Quadro 30, caracterizam os domicílios em Osório em relação ao tratamento de esgoto como por “rede geral de esgoto ou pluvial” (40,3%); seguido de “fossa séptica” (33,0%) e “fossa rudimentar” (26,1%). Menos utilizadas, “valas” 0,5%); “outro tipo” e “rio, lago ou mar” (0,1% cada).

Na APA, as tipologias mais usuais são “fossa séptica” (64,3%) e “fossa rudimentar” (33,8%).

Quadro 30: Tipologia de Tratamento de Esgoto – APA e Osório

Setor nº (APA) e Osório	Rede Geral de Esgoto ou Pluvial	Fossa Séptica	Fossa Rudimentar	Vala	Rio, Lago ou Mar	Outro Tipo	Não Tinham
431350828000005	1	141	20	1	0	1	2
431350828000006	0	62	32	0	0	0	0
431350828000004	0	12	41	1	0	0	1
431350805000064	1	5	3	1	0	1	0
431350805000059	0	0	8	0	0	0	0
431350828000003	-	-	-	-	-	-	-
431350828000002	0	8	16	0	0	0	0
431350805000044	-	-	-	-	-	-	-
431350828000001	-	-	-	-	-	-	-
Total	2	288	120	3	-	2	3
%	0,6	64,3	33,8	0,8	-		0,8
Osório	5.371	4.395	3.481	70	8	16	34
% Setores/Osório	0,04	6,6	3,4	4,3	-		8,8

Fonte: IBGE: Censo 2010.

O levantamento censitário permite também caracterizar o entorno dos domicílios recenseados, através de seis itens, sendo três destes mais diretamente relacionados com aspectos de saneamento, a saber:

3.6.4 ARBORIZAÇÃO

No censo de 2010 (IBGE) pesquisado se na face ou na face confrontante do domicílio recenseado, ou ainda no canteiro central, existia arborização, ou seja, árvore ao longo da

calçada/passeio e/ou em canteiro que dividia pistas de um mesmo logradouro, mesmo que apenas em parte.

Percentualmente, em Osório a média geral, 42,6% de arborização no entorno dos domicílios.

3.6.5 ESGOTO A CÉU ABERTO

Também se na face ou na face confrontante do domicílio recenseado, existia vala, córrego ou corpo d'água onde habitualmente corria lançamento de esgoto doméstico, ou valeta, por onde escorria, na superfície, o esgoto doméstico a céu aberto a média geral é de 1,2%.

3.6.6 LIXO ACUMULADO NOS LOGRADOUROS

Se na face ou na face confrontante do domicílio recenseado, existia local de depósito e acúmulo de lixo a existência de caçamba de serviço de limpeza não foi considerada como lixo acumulado em via pública. Em Osório, o percentual médio é de 1,6%.

Todos esses parâmetros para os setores da APA não foram identificados/levantados.

No Quadro 31 são apresentados os quantitativos de domicílios e percentuais para Osório com relação à arborização, esgoto a céu aberto e lixo acumulado.

Quadro 31: Entorno dos Domicílios Recenseados – Osório

Setor nº (APA) e Osório	Entorno de Domicílios Recenseados						
	Qtd. Arborização	Qtd. Esgoto a Céu Aberto	Qtd. Lixo Acumulado Logradouro	Total Geral de Domicílios Particulares, Permanentes Improvisados	% Arborização	% Esgoto Céu Aberto	% Lixo Acumulado Logradouro
Todos Setores da APA	-	-	-	-	-	-	-
Osório	6.004	159	222	14.094	42,6	1,2	1,6

Fonte: IBGE: Censo 2010.

3.7 TRANSPORTE E ESTRUTURA VIÁRIA

A malha viária de Osório é formada pelas rodovias BR-289, conhecida como Freeway, que liga o município à Região Metropolitana de Porto Alegre, e a BR-101, que cruza diversos municípios do Litoral Norte e conecta o Rio Grande do Sul a diversos estados brasileiros e a Estrada do Mar, que liga Osório, Capão da Canoa, Arroio do Sal, Torres e Xangri-Lá.

3.7.1 DESLOCAMENTOS – TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO

Um dos parâmetros de análise de fluxos e deslocamentos ocorre pelo transporte público coletivo, tendo como destino Osório. Os percentuais dos 16 municípios apresentam os cinco de maior participação, Cachoeirinha, Capão da Canoa, Glorinha, Maquiné e Xangri-lá entre outros, conforme apresentado no Quadro 32.

Quadro 32: Destino Osório – Deslocamentos Munícipes – Transporte Público Coletivo

Município – Origem	Município – Destino	% Estimado de Participação do Município de Destino sobre os mais Frequentes de Transporte Público Coletivo Partindo do Município de Origem
Santa Rosa do Sul	Osório	12,1
Arroio do Sal		16,7
Balneário Pinhal		0,0
Cachoeirinha		57,3
Capão da Canoa		33,8
Capivari do Sul		0,0
Caraá		0,0
Cidreira		16,8
Glorinha		33,9
Gravataí		21,7
Imbé		0,0
Itati		14,1
Mampituba		15,1
Maquiné		31,1
Morrinhos do Sul		3,5
Mostardas		0,0
Palmares do Sul		0,0
Riozinho		0,0
Rolante		0,0
Santo Antônio da Patrulha		23,7
Tavares		0,0
Terra de Areia		25,1
Torres		16,7
Tramandaí		0,0
Três Cachoeiras		18,0
Três Forquilhas		0,0
Xangri-lá		31,5

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades

Quando a procedência é Osório, cinco municípios de destino possuem maior participação, na ordem: Porto Alegre, Capão da Canoa, Xangri-lá, Terra de Areia e São Leopoldo, conforme demonstrado no Quadro 33.

Quadro 33: Origem Osório – Deslocamentos Munícipes – Transporte Público Coletivo

Município – Origem	Município – Destino	% Estimado de Participação do Município de Destino sobre os mais Freqüentes de Transporte Público Coletivo Partindo do Município de Origem
Osório	Canoas	0,0
	Capão da Canoa	23,2
	Imbé	0,0
	Novo Hamburgo	0,0
	Porto Alegre	40,3
	Santo Antônio da Patrulha	0,0
	São Leopoldo	11,4
	Terra de Areia	11,0
	Torres	0,0
	Tramandaí	0,0
	Xangri-lá	14,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades

No município de Osório, a infraestrutura do modal duto viário conta com mono bóias de atracação para navios petroleiros, dutos e um terminal de armazenagem de petróleo e derivados: o Terminal Marítimo Almirante Soares Dutra.

3.8 ORGANIZAÇÃO SOCIAL

As características de organizações sociais, grupamentos tanto informais como formais, sinalizam as formas de representatividade sociocultural e relações de pertencimento, engajamento e atuação nos territórios. Para efeitos de quantificação o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, apresenta por município o cadastro das OSCs – Organizações da Sociedade Civil. Osório está contemplada com 220 entidades (CNPJ) de quatro naturezas jurídicas, associação privada (91,4%); organização religiosa (6,4%); fundação privada (1,8%) e organização social (0,5%).

Quanto à classe de atividade econômica, conforme apresentado no Quadro 34, 32,3% das OSCs está voltado para a defesa de direitos sociais; 15,9% organizações religiosas; 12,7% clubes sociais, esportivos e similares, entre outras.

Quadro 34: OSCs por Classe Atividade Econômica

Classe Econômica	Qtd.	%
Atividades de associações de defesa de direitos sociais	71	32,3
Atividades associativas não especificadas anteriormente	39	17,7
Atividades de organizações religiosas	35	15,9
Clubes sociais, esportivos e similares	28	12,7
Regulação das atividades de saúde, educação, serviços culturais e outros serviços sociais	8	3,6
Atividades esportivas não especificadas anteriormente	7	3,2
Atividades de organizações associativas ligadas à cultura e à arte	5	2,3
Atividades de organizações associativas profissionais	5	2,3
Atividades de recreação e lazer não especificadas anteriormente	4	1,8
Atividades de assistência a idosos, deficientes físicos, imunodeprimidos e convalescentes prestadas em residências coletivas e particulares	3	1,4
Atividades de atendimento hospitalar	2	0,9
Atividades de ensino não especificadas anteriormente	2	0,9
Ensino fundamental	2	0,9
Artes cênicas, espetáculos e atividades complementares	1	0,5
Atividades de assistência psicossocial e à saúde a portadores de distúrbios psíquicos, deficiência mental e dependência química	1	0,5
Atividades de atenção à saúde humana não especificadas anteriormente	1	0,5
Atividades de exploração de jogos de azar e apostas	1	0,5
Atividades de jardins botânicos, zoológicos, parques nacionais, reservas ecológicas e áreas de proteção ambiental	1	0,5
Atividades de organizações associativas patronais e empresariais	1	0,5
Atividades de rádio	1	0,5
Educação infantil - pré-escola	1	0,5
Educação superior - graduação e pós-graduação	1	0,5
Total	220	100,0

Considerando as 10 localidades referenciais na/da APA, aproximaram-se os endereços cadastrais para mensurar o quantitativo de possíveis entidades com sede e/ou atuação no território.

Esse critério foi utilizado como aproximação amostral, não considerando outras entidades que tenham atuações em todo o município e inclusive na APA, porém com outros endereços e mesmo, grupamentos informais. No total, conforme o Quadro 35, são 13 entidades registradas com maior quantidade representativa nas localidades da Borussia e Laranjeiras. Pelo endereço cadastral, as localidades de Goiabeiras 1 e 2; Estrada Invernada; Marmeleiro e Santa Rita não possuem OSCs no cadastro.

Quadro 35: OSCs por Localidade e Nome –APA

Localidade	Nome	Natureza Jurídica	Classe Atividade Econômica	Área Atuação 1	Subárea	Ano Fundação
Goiabeiras 1	-					
Goiabeiras 2	-					
Borussia	Ass. Dos Moradores e Amigos da Serra da Borussia - AMASB	Associação Privada	Atividades associativas não especificadas anteriormente	Outras atividades associativas	Associações de atividades não especificadas anteriormente	2008
Borussia	Piquete de Laçadores Frigorífico Borussia	Associação Privada	Regulação das atividades de saúde, educação, serviços culturais e outros serviços sociais	Não informado	Não informado	2010
Borussia	Folha Viva Ambiental	Associação Privada	Atividades associativas não especificadas anteriormente	Outras atividades associativas	Atividades associativas não especificadas anteriormente	2010
Borussia	Associação dos Usuários do Poço Artesiano Vitorino Colombo	Associação Privada	Atividades associativas não especificadas anteriormente	Outras atividades associativas	Atividades associativas não especificadas anteriormente	2015
Laranjeiras	Clube Atlético Olaria	Associação Privada	Clubes sociais, esportivos e similares	Cultura e recreação	Esporte e recreação	1983
Laranjeiras	Movimento Gnóstico Cristão Universal do Brasil na Nova Ordem	Organização Religiosa	Atividades de organizações religiosas	Religião	Religião	1998
Laranjeiras	Associação dos Portadores de Necessidades Especiais do Munic. De Osório	Associação Privada	Atividades de associações de defesa de direitos sociais	Desenvolvimento e defesa de direitos	Outras formas de desenvolvimento e defesa de direitos e interesses	2004
Laranjeiras	Associação Apícola de Osório	Associação Privada	Atividades de associações de defesa de direitos sociais	Desenvolvimento e defesa de direitos	Outras formas de desenvolvimento e defesa de direitos e interesses	1998
Laranjeiras	Associação Centro	Associação Privada	Atividades de recreação e	Cultura e recreação	Esporte e recreação	2010

	Nativista Celeiro da Amizade		lazer não especificadas anteriormente			
Estrada Invernada	-					
Baixada	Instituição Evangélica Desafio Jovem de Três Coroas	Associação Privada	Atividades de assistência psicossocial e à saúde a portadores de distúrbios psíquicos, deficiência mental e dependência química	Religião	Religião	2010
Marmeleiro	-					
Arroio Grande	Associação dos Moradores da Comunidade de Arroio Grande	Associação Privada	Atividades de associações de defesa de direitos sociais	Desenvolvimento e Defesa de direitos	Associação de Moradores	2010
Santa Rita	-					
Figueira Grande	Projeto de Assistência Social Batista Nacional – PRASSOBAN	Associação Privada	Atividades de atenção à saúde humanas não especificadas anteriormente	Religião	Religião	2011
Costa Verde	Associação Osório Rugby Clube	Associação Privada	Clubes sociais, esportivos e similares	Cultura recreação	Esporte e recreação	2015

Fonte: OSCs: Cadastro IPEA. Gov.br

De forma ampla no cadastro, foram identificadas pela classe de atividade econômica do tipo ambiental/sustentável, três entidades, conforme apresentado no Quadro 36.

Quadro 36: Classe Atividade Econômica do Tipo: Ambiental/Sustentável

Nome	Natureza Jurídica	Classe Atividade Econômica	Endereço	Área Atuação 1	Subárea	Ano Fundação
Associação de Estudos Culturais – AEC	Associação Privada	Ativ. De jardins Botânicos, zoológicos, parques nacionais, reservas ecológicas e áreas de proteção ambiental	Rua Marechal Floriano Peixoto, 980 – Centro – Osório CEP 95520-000	Cultura e Recreação	Cultura e arte	1988
Associação	Associação	Atividades de	Rua João	Assistência social	Assistência	2003

Comunitária de Ação Social Cultural e Ambiental Catavento	Privada	associações de defesa de direitos sociais	Sarmento, 1030 – Centro – Osório CEP 95520-000	e Desenvolvimento e defesa de direitos	social e Defesa de direitos e interesses - múltiplas áreas	
Folha Viva Ambiental	Associação Privada	Atividades associativas não especificadas anteriormente	Estrada da Pedra, 1001 – Borussia – Osório CEP 95520-000	Outras atividades associativas	Associações de atividades não especificadas anteriormente	2010

Fonte: OSCs: Cadastro IPEA. Gov.br

Outros atores institucionais com representação e organização no tecido social de Osório e da área da APA, preliminarmente podem ser citados como: a Prefeitura Municipal de Osório; as Secretarias da Administração Pública; os Conselhos Locais (Ex: COMDEMA, COAGRO); Câmara Técnica APA, FÓRUM UFRGS, Rede de Orgânicos, Rede de Educação Ambiental LN, Sol Nascente, Grupo Moçambique, Escola Rural, Sindicato Trabalhadores Rurais, Matuta, Defesa Civil, MP, Ceclimar – UFRGS, entre outros.

De qualquer forma, a validação de demais entidades formais e/ou informais será objeto de identificação nas atividades participativas previstas no cronograma de atividades e que estruturarão a Matriz Básica de Stakeholders6.

3.9 ASSISTÊNCIA SOCIAL

A infraestrutura referenciada nos equipamentos da rede socioassistencial do Sistema Único de Assistência Social – SUAS contemplam um *Centro de Referência de Assistência Social* - CRAS e uma Unidade de Acolhimento. Também o atendimento através do Centro de Atendimento Psicossocial - CAPS I CENTRO DE SAUDE MENTAL CASA ABERTA II.

Para mensurar a demanda por assistência social nos municípios, a ferramenta de política púbica federal é o Cadastro Único (CadUnico). O Cadastro Único para Programas Sociais reúne informações socioeconômicas das famílias de baixa renda – aquelas com renda mensal de até meio salário mínimo por pessoa. Através deste critério são selecionadas as famílias para diversos programas sociais.

[6] Parte Interessada: Indivíduo ou grupo que tem um interesse em quaisquer decisões ou atividades de uma organização e/ou projeto (ISO 26000).

O último Relatório de Programas e Ações do Ministério da Cidadania – Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação de julho/2021 apresenta para Osório:

- Famílias inseridas no Cadastro Único: 4.062 - 10.208 pessoas

- Famílias em Situação de Extrema Pobreza: 1.684 - 4.486 pessoas

- Famílias em Situação de Pobreza: 386 - 1.258 pessoas

- Famílias em Situação de Baixa Renda: 965 - 2.734 pessoas

Proporcionalmente em relação ao total populacional, 22,0% de pessoas inseridas no Cadúnico. Em relação ao perfil de extrema pobreza, 9,6%; pobreza 2,7% e baixa renda 5,9%.

O Programa Bolsa Família (PBF) atende às famílias que vivem em situação de pobreza e de extrema pobreza. Podem fazer parte do programa: todas as famílias com renda por pessoa de até R$ 89,00 mensais; e famílias com renda por pessoa entre R$ 89,01 e R$ 178,00 mensais, desde que tenham crianças ou adolescentes de 0 a 17 anos. A plataforma apresenta em julho/2021, a seguinte situação em Osório:

- Famílias beneficiárias: 1.620;

- Total de pessoas diretamente beneficiadas: 4.781;

- % da população beneficiada: 10,3%;

- Valor transferido no mês de julho/2021 aos beneficiários: R$ 440.674,00;

- Valor médio do benefício: R$ 272,02 por família; e

- Total de 4.825 benefícios, sendo: Básico (1.426); Variável (2.064); Superação da Extrema Pobreza (1.031); Jovem (269); Gestante (26) e Nutriz (9)

Na gestão do Cadastro Único do município, o perfil de famílias com renda até ½ salário é de 3.035 famílias, porém como cadastro atualizado: 2.111 famílias (69,5% atualização).

Quanto ao Cadastro Único por Grupos Populacionais Tradicionais Específicos, Quadro 37, informa os tipos de grupos familiares, famílias cadastradas e beneficiárias do PBF em Osório com destaque para os quantitativos de Coletores de Material Reciclável, Quilombolas e Pessoas em situação de rua, entre outros. No total são 190 famílias cadastradas e 127 (66,8%) beneficiárias do PBF.

Quadro 37: Cadastro Único por Grupos Populacionais Tradicionais Específicos

Grupos Familiares	Total Família Cadastrada	Totais Famílias Cadastradas – Beneficiárias do PBF	% Beneficiárias
Coletores de Material Reciclável	55	40	72,7
Quilombolas	50	24	48,0
Pessoas em Situação de Rua	26	19	73,1
Famílias de Presos do Sistema Carcerário	18	15	83,3
Indígenas	17	13	76,5
Agricultores Familiares	8	4	50,0
Pescadores Artesanais	6	5	83,3
Resgatados do Trabalho análogo ao de escravo	6	4	66,7
Ribeirinhos	1	0	0,0
Assentados da Reforma Agrária	1	1	100,0
Acampados	1	1	100,0
Beneficiários do Programa Nacional de Crédito Fundiário	1	1	100,0
Ciganos	0	0	-
Extrativistas	0	0	-
Atingidos por Empreendimentos de Infraestrutura	0	0	-
Famílias pertencentes a comunidades de terreiro	0	0	-
Total	190	127	66,8

O Benefício de Prestação Continuada - BPC[7] totaliza 922 beneficiários, sendo 510 (55,3%) de pessoas com deficiência e 412 (44,7%) de idosos.

Em função do decreto Federal de Pandemia, COVID-19, criou-se entre abril/2020 e dezembro/2020 o Programa Auxílio Emergencial. Durante esse período de 09 meses a média/mês de pessoas elegíveis ao recebimento foi de 10.730.

3.10 SEGURANÇA PÚBLICA

Os equipamentos públicos disponíveis em Osório na área de segurança pública contemplam o Comando Regional de Polícia Ostensiva do Litoral (CRPO Litoral) instalado em Osório e é

[7]O benefício de prestação continuada é a garantia de um salário mínimo mensal à pessoa com deficiência e ao idoso com 65 (sessenta e cinco) anos ou mais que comprovem não possuir meios de prover a própria manutenção nem de tê-la provida por sua família.

constituído pelo 8º Batalhão de Polícia Militar (8º BPM), também com sede em Osório, e pelo 2º Batalhão de Policiamento de Áreas Turísticas (2º BPAT), sediado em Capão da Canoa. A atuação da Brigada Militar (BM), divisão ambiental, está a cabo do 1º Batalhão Ambiental da Brigada Militar (1º BABM) sediada em Osório.

Sob o comando do 3º Batalhão Rodoviário da Brigada Militar (BRBM), Osório possui o Grupo Rodoviário com atuação nas seguintes rodovias: OSÓRIO – ERS-030 (KM 70 AO 83); OSÓRIO – ERS-030 (ACESSO 9090) (KM 0 AO 2); OSÓRIO - ERS 030 (ACESSO 9060) (KM 0 AO 10); SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA – ERS-030 (KM 35 AO 69); SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA – ERS-474 (KM 0 AO 29) e SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA - ERS 242 (KM 0 AO 13).

As estatísticas acumuladas desde 2019 até o momento, totalizam na rodovia ERS-030, 305 acidentes com lesões corporais; 186 com danos materiais e 15 com vítimas fatais.

A Polícia Rodoviária Federal – PRF possui delegacia e Unidade Operacional no município de Osório e sua sede está localizada na BR 101, km 83, na borda da área da APA, trecho sob concessão da CCR Via Sul.

A atuação do Corpo de Bombeiros Militar – CBM-RS possui uma unidade em Osório e está subordinada ao 9º BBM de Tramandaí.

A atuação do Corpo de Bombeiros Militar – CBM-RS possui uma unidade em Osório e está subordinada ao 9º BBM de Tramandaí.

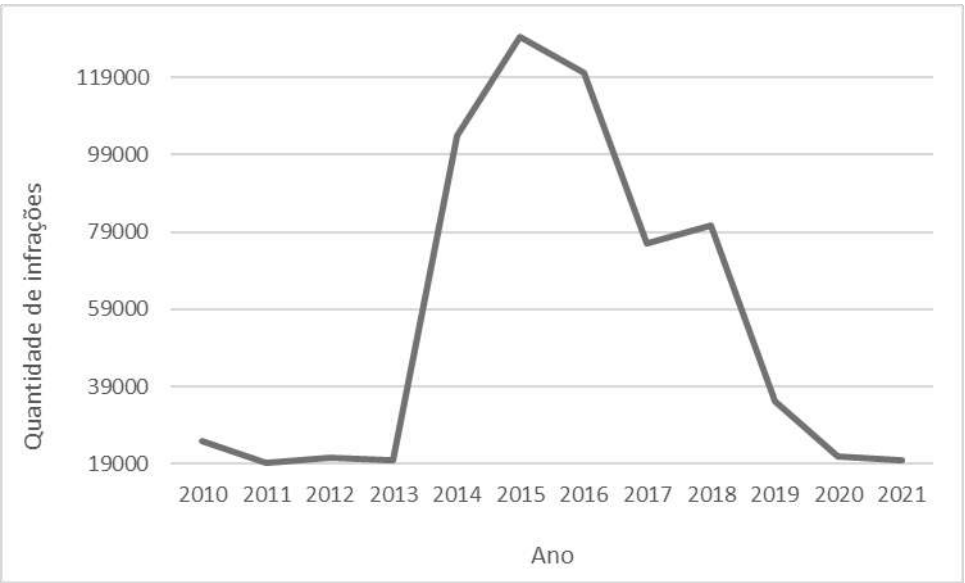
Com relação a incidências de infrações de trânsito o Quadro 38 apresenta a série história de infrações no município de Osório ente 2010 e 2021, e observa-se uma grande variação em todos os anos, sendo que em 2016 foi o ano que mais ocorreram infrações e 2011 o ano que houve o menor numero de infrações.

Quadro 38: Série histórica de infrações de trânsito em Osório (2010 a 2021)

Ano	Qtd. de Infrações por local de autuação (Osório/RS)
2021	19937
2020	21039
2019	35309
2018	80681
2017	76066
2016	120052
2015	129563

2014	103962
2013	20068
2012	20763
2011	19183
2010	24874

Fonte: DETRAN/RS.



3.10.1 INCIDENCIAS CRIMINAIS

O município conta com uma Delegacia Civil cujos dados são disponibilizados pelo Observatório Estadual da Secretaria da Segurança Pública do Estado do Rio Grande do Sul – SSP, Departamento de Planejamento e Integração-DPI, que apresentam os Indicadores Criminais na condição de Fato Consumado para Osório. Considerando os dados acumulados de 2019 até o momento, do total de ocorrências registradas no COREDE Litoral, 11,0% foram em Osório. Conforme o Quadro 39, a proporção de maior ocorrência em relação ao COREDE é “entorpecente-tráfico” (20,4%) seguido de “entorpecente-posse” (16,2%). No município de Osório os indicadores com maiores ocorrências acumuladas são, “furtos” (45,7%) e “estelionatos” (20,3%).

Quadro 39: Número de Matriculados por Nível de Ensino em Osório

Município/COREDE	Homicídio Doloso	Total de Vítimas de Homicídio Doloso	Latrocínios	Furtos	Abigeato	Furto de Veículo	Roubos	Roubo de Veículo	Estelionato	Delito Relacionado a Armas e Munição	Entorpecente - Posse	Entorpecente Tráfico	Vítimas de Latrocínio	Vítimas de Lesão Corporal Seguida de Morte	Totais
Osório	20	20	0	1.563	55	103	207	45	694	55	259	396	0	0	3.417
COREDE Litoral	184	199	1	16.653	514	1.147	2.618	321	5.783	488	1.603	1.944	1	3	31.459
% COREDE Litoral	0,6	0,6	0,0	52,9	1,6	3,6	8,3	1,0	18,4	1,6	5,1	6,2	0,0	0,0	
% Osório/COREDE Litoral	10,9	10,1	0,0	9,4	10,7	9,0	7,9	14,0	12,0	11,3	16,2	20,4	0,0	0,0	10,9

Observa-se um aumento significativo nos casos de violência contra mulheres entre janeiro a junho de 2021, sendo que os casos foram aumentando gradativamente nestes seis meses sendo 17 casos de ameaça e 15 casos de lesão corporal em janeiro/2021 contra 7 e 6 casos da mesma violência em junho/2021 (Quadro 40).

Quadro 40 – Violência contra a mulher em Osório (jan/21 a jun/21)

Violência conta mulher	jun/21	mai/21	abr/21	mar/21	fev/21	jan/21	Total
Ameaça	7	8	14	13	11	17	70
Lesão corporal	6	4	7	6	11	15	49
Estupro	1	0	0	0	1	0	2
Feminicídio consumado	0	0	0	0	0	0	0
Feminicídio tentado	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Secretaria da Segurança Pública do RS. Disponível em: https://ssp.rs.gov.br/estatisticas

A Superintendência dos Serviços Penitenciários – SUSEPE – RS, através da 1ª DPR - Vale dos Sinos e Litoral, possui em Osório a Penitenciária Modulada Estadual de Osório com capacidade de engenharia de 650 presos, porém, atualmente com 1.538 apenados. Ainda em anexo, mais 58 presos, portanto, total de 1.596.

A Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil RS, através da Coordenadoria Regional de Proteção 1 Metropolitana (CREPDEC) é a responsável pelos atendimentos no município de Osório.

A Lei Nº 6.324, de 12 de novembro de 2019, altera dispositivos da lei municipal nº 5.872, de 24 de fevereiro de 2017 que "Dispõe sobre a organização administrativa do Poder Executivo do Município de Osório e dá outras providências" e cria a Secretaria de Segurança Pública e Trânsito e implementa a Guarda Municipal.

3.11 TURISMO, CULTURA, ESPORTE E LAZER

O município de Osório está geograficamente situado ao pé da Serra Geral e entre águas doces e salgadas. Além de possuir um complexo de lagoa em seu entorno, avista-se a Serra, formada pela Mata Atlântica localizada em sua área de proteção ambiental (APA).

A cidade é conhecida como a “Terra dos Bons Ventos”, devido ao vento desta região, e por ter um dos maiores parques eólicos do mundo, com 148 aerogeradores.

As dinâmicas de deslocamentos de moradores de 14 municípios em busca de atividades culturais em Osório apresentam os cinco de maior participação, Palmares do Sul, Mostardas, Balneário Pinhal, entre outros, conforme o Quadro 41. Em busca de atividades esportivas, os municípios são Capivari do Sul, Palmares do Sul, Cidreira e Mostardas. O Quadro 42 apresenta os deslocamentos dos munícipes de Osório para outros destinos.

Quadro 41: Destino Osório – Deslocamentos Munícipes – Atividades Culturais e Esportivas

Município – Origem	Município – Destino	% Estimado de Participação do Destino sobre o Total de Deslocamentos dos Municípios de Origem para Atividades Culturais	Atividades Esportivas
Santa Rosa do Sul	Osório	0,0	0,0
Arroio do Sal		0,0	0,0
Balneário Pinhal		20,0	0,0
Cachoeirinha		0,0	0,0
Capão da Canoa		3,3	0,0
Capivari do Sul		16,7	36,7
Caraá		6,7	0,0
Cidreira		6,7	16,7
Glorinha		0,0	0,0
Gravataí		0,0	0,0
Imbé		3,3	0,0
Itati		8,3	0,0
Mampituba		0,0	0,0
Maquiné		16,7	0,0
Morrinhos do Sul		0,0	0,0
Mostardas		20,0	3,3
Palmares do Sul		20,0	35,0
Riozinho		8,3	0,0
Rolante		0,0	0,0
Santo Antônio da Patrulha		0,0	0,0
Tavares		0,0	0,0
Terra de Areia		6,7	0,0
Torres		0,0	0,0
Tramandaí		0,0	0,0
Três Cachoeiras		0,0	0,0
Três Forquilhas		8,3	0,0
Xangri-lá		18,3	0,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades

Quadro 42: Origem Osório – Deslocamentos Munícipes – Atividades Culturais e Esportivas

Município – Origem	Município – Destino	% Estimado de Participação do Destino sobre os mais Frequentes de Transporte Público Coletivo Partindo do Município de Origem	
		Atividades Culturais	Atividades Esportivas
Osório	Canoas	0,0	0,0
	Capão da Canoa	20,0	0,0
	Imbé	5,0	0,0
	Novo Hamburgo	0,0	0,0
	Porto Alegre	56,7	83,3
	Santo Antônio da Patrulha	5,0	0,0
	São Leopoldo	0,0	0,0
	Terra de Areia	0,0	0,0
	Torres	0,0	0,0
	Tramandaí	13,3	16,7
	Xangri-lá	0,0	0,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades

Quadro 43 - Tipos de estabelecimentos de hospedagem em Osório

Hotéis	Pousadas	Motéis	Outros*	Total
4	2	2	1	9

*A categoria outros (exceto campings) inclui apart-hotéis/flats, pensões de hospedagem, albergues turísticos, dormitórios, hospedarias, etc.
Dados de 2011. Fonte: IBGE - Pesquisa de Serviços de Hospedagem. Disponível em https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3450

3.12 SÍNTESE 1

Como forma de sintetizar os principais dados, informações, indicadores sistematizados e análises do item, a referida Síntese 1 será objeto de desenvolvimento no Relatório – Versão final.

4. PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS DE OSÓRIO E DA APA MORRO DE OSÓRIO

4.1 O PIB

Para a caracterização das atividades econômicas, a variável mais importante é o Produto Interno Bruto – PIB Municipal, calculado a partir de um sistema de Contas Regionais, compilado e consolidado pelo IBGE e Fundação de Economia e Estatística - FEE-RS.

O PIB ou Produto Interno Bruto é a soma de todos os bens e serviços finais produzidos dentro do território econômico de um país, independentemente da nacionalidade dos proprietários das unidades produtoras. Portanto, é um indicador que possibilita mensurar a riqueza produzida em um determinado território a partir de três grandes setores da atividade econômica, a saber, agropecuária, indústria e serviços.

Conforme apresentado no Quadro 44, o percentual de distribuição de valor adicionado bruto por setores da atividade econômica, a preços correntes, nos intervalos de 2010, 2014 e 2018, o COREDE Litoral caracteriza-se por atividades de comércio e serviços (56,5%), administração pública (23,9%), indústria (12,6%) e agropecuária (7,0%). No intervalo de análise, os setores da indústria e agropecuária diminuíram a participação.

Osório segue a sequência de participação dos setores do COREDE, porém, com os percentuais de (63,7%) comércio e serviços, administração pública (17,6%), indústria (16,4%) e agropecuária (2,2%). No período, os setores que diminuíram a participação foram da administração pública e indústria e aumento do comércio e serviços e agropecuária.

Quadro 44: Percentual de Distribuição de Valor Adicionado Bruto por Setores Econômicos

	Setores – Atividades Econômicas (%)											
	Comércio e Serviços			Administração Pública			Indústria			Agropecuária		
Município/COREDE	2010	2014	2018	2010	2014	2018	2010	2014	2018	2010	2014	2018
Osório	61,1	60,6	63,7	19,6	20,2	17,6	17,8	17,1	16,4	1,5	2,1	2,2
COREDE Litoral	54,0	54,5	56,5	22,8	23,3	23,9	14,3	13,2	12,6	8,9	9,0	7,0

Fonte: Adaptado da FEE/RS.

Considerando os valores absolutos (R$ mil), as totalizações no intervalo (2010/2018) evoluíram no COREDE de 3.870.056,58 para 8.240.609,81 (113,0%). Em Osório, também houve evolução de 695.969,192 para 1.439.651,332 (106,8%).

Para a mensuração do PIB Per capita, o Quadro 45 apresenta a totalização do PIB dos setores das atividades econômicas e os impostos gerados. O PIB per capita de Osório é maior em todos os períodos de análise do que a média do COREDE Litoral. Em 2018 era de R$ 34.323,40. Em relação a impostos, em Osório de 2010 para 2014 houve decréscimo acentuado e entre 2014 e 2018 aumento de 133,3 %. Na comparação com o COREDE, os totais de impostos em Osório são sempre superiores as médias, cujo destaque de valor foi em 2010.

Quadro 45: PIB Per Capita e Impostos

	PIB Per Capita (R$)			Impostos (R$ mil)		
Município/COREDE	2010	2014	2018	2010	2014	2018
Osório	30.263,66	26.639,98	34.323,48	543.055,40	93.010,33	124.023,20
COREDE Litoral	14.113,18	20.180,32	24.282,76	37.854,36	20.989,83	29.655,34

Fonte: Adaptado da FEE/RS.

4.2 CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS

Considerando as atividades econômicas definidas na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 2.0), o Cadastro Central de Empresas / CNPJ (IBGE/2019) apresenta para o COREDE Litoral, 13.334 empresas, sendo que Osório contribui com 1.655 (12,4%). Conforme apresentado abaixo no Quadro 46, o percentual de classificação de atividades de Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas são a principal no COREDE e Osório. Sequencialmente no COREDE são as Atividades administrativas e serviços complementares e em Osório Alojamento e alimentação, entre as demais citadas.

Quadro 46: Classificação das Atividades (CNAE 2.0)

Classificação das Atividades	Osório %	COREDE Litoral %
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	41,3	37,3
Alojamento e alimentação	7,0	8,3
Atividades profissionais, científicas e técnicas	6,5	3,9
Construção	6,2	8,2
Transporte, armazenagem e correio	6,2	4,1
Outras atividades de serviços	6,0	3,8
Indústrias de transformação	5,9	6,4
Atividades administrativas e serviços complementares	4,9	14,6
Saúde humana e serviços sociais	3,9	2,9
Educação	2,7	2,0
Artes, cultura, esporte e recreação	2,3	1,6
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	1,9	1,2
Atividades imobiliárias	1,9	2,8
Informação e comunicação	1,3	1,1
Indústrias extrativas	0,9	0,4
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aqüicultura	0,5	0,7
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	0,4	0,3
Administração pública, defesa e seguridade social	0,2	0,4
Eletricidade e gás	0,0	0,01

Fonte: SIDRA – IBGE 2019: Em número de empresas por setor.

A relação de movimentação econômica de Osório com outros 17 municípios no comércio de Vestuário, Calçados, Móveis e Eletroeletrônicos é mais representativa de munícipes oriundos de Capivari do Sul, Palmares do Sul, Maquiné, Tramandaí, Mostardas entre outros, conforme demonstrado a seguir no Quadro 47.

Quadro 47: Destino Osório – Deslocamentos Munícipes – Compras de Vestuário, Calçados, Móveis e Eletrônicos

Município – Origem	Município – Destino	% Estimado de Participação do Destino sobre o Total de Deslocamentos dos Municípios de Origem para	
		Compra de Vestuário e Calçados	Compra de Móveis e Eletroeletrônicos
Santa Rosa do Sul	Osório	0,0	0,0
Arroio do Sal		0,0	0,0
Balneário Pinhal		16,7	6,7
Cachoeirinha		0,0	0,0
Capão da Canoa		13,3	28,3
Capivari do Sul		63,3	80,0
Caraá		20,0	20,0
Cidreira		21,7	16,7
Glorinha		0,0	0,0
Gravataí		0,0	0,0
Imbé		25,0	21,7
Itati		8,3	6,7
Mampituba		0,0	0,0
Maquiné		53,3	46,7
Morrinhos do Sul		0,0	0,0
Mostardas		33,3	33,3
Palmares do Sul		63,3	83,3
Riozinho		0,0	0,0
Rolante		3,3	0,0
Santo Antônio da Patrulha		15,0	26,7
Tavares		0,0	0,0
Terra de Areia		11,7	33,3
Torres		0,0	0,0
Tramandaí		41,7	23,3
Três Cachoeiras		11,7	13,3
Três Forquilhas		6,7	8,3
Xangri-lá		25,0	21,7

Fonte: IBGE 2019: Regiões de Influência das Cidades.

Na situação inversa, as compras desses itens são realizadas em maior parte pelos osorienses em Porto Alegre, Tramandaí e Capão da Canoa igualmente, como evidencia o Quadro 48.

Quadro 48: Origem Osório – Deslocamentos Munícipes – Compras de Vestuário, Calçados, Móveis e Eletrônicos

Município – Origem	Município – Destino	% Estimado de Participação do Destino sobre o Total de Deslocamentos dos Municípios de Origem para	
		Compra de Vestuário e Calçados	Compra de Móveis e Eletroeletrônicos
Osório	Canoas	0,0	0,0
	Capão da Canoa	21,7	16,7
	Imbé	0,0	0,0
	Novo Hamburgo	3,3	0,0
	Porto Alegre	50,0	66,7
	Santo Antônio da Patrulha	3,3	0,0
	São Leopoldo	0,0	0,0
	Terra de Areia	0,0	0,0
	Torres	0,0	0,0
	Tramandaí	21,7	16,7
	Xangri-lá	0,0	0,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades

4.3 DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS

A partir da Pandemia da SARS-COV-19 e de todas as repercussões socioeconômicas a partir desse evento, a plataforma Painel de Empresas, disponibilizada pela Ministério da Economia, atualiza periodicamente o número de empresas (CNPJS) ativos por natureza jurídica e detalhamentos das atividades econômicas (CNAE 2.0).

Considerando apenas o município de Osório, existem atualmente 5.393 empresas ativas, dessas 87,8% microempresas, 6,2% de pequeno porte e 6,0% outras. Quanto à natureza jurídica, 71,5% Empresário Individual, 24,5% Sociedade Limitada, EIRELI 2,6%, Sociedade Anônima 0,8%, Sociedade de Economia Mista 0,3%, Cooperativa 0,2%, Empresa Pública 0,1% e Grupo de Sociedades e Consórcio de Sociedades com apenas uma empresa cada.

No detalhamento das atividades econômicas, são identificados 518 tipos diferentes, cuja Quadro 49, apresenta 32 diferentes tipos que representam 2.711 empresas do total (50,2%).

Quadro 49: Detalhamento das Atividades Econômicas (CNAE 2.0)

Atividade Econômica (CNAE 2.0)	Qtd	%
Comércio varejista de artigos do vestuário e acessórios	321	4,0
Obras de alvenaria	228	2,8
Cabeleireiros, manicure e pedicure	224	2,8
Promoção de vendas	145	1,8
Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional	131	1,6
Lanchonetes, casas de chá, de sucos e similares	120	1,5
Serviços domésticos	108	1,3
Restaurantes e similares	93	1,1
Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios - minimercados, mercearias e armazéns	91	1,1
Instalação e manutenção elétrica	90	1,1
Serviços ambulantes de alimentação	77	1,0
Atividades de estética e outros serviços de cuidados com a beleza	77	1,0
Fornecimento de alimentos preparados preponderantemente para consumo domiciliar	76	0,9
Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores	70	0,9
Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores	62	0,8
Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, municipal	61	0,8
Serviços de pintura de edifícios em geral	60	0,7
Comércio varejista de outros produtos não especificados anteriormente	58	0,7
Comércio varejista de produtos alimentícios em geral ou especializado em produtos alimentícios não especificados anteriormente	57	0,7
Outras atividades de ensino não especificadas anteriormente	52	0,6
Serviços de lavagem, lubrificação e polimento de veículos automotores	50	0,6
Incorporação de empreendimentos imobiliários	50	0,6
Construção de edifícios	45	0,6
Preparação de documentos e serviços especializados de apoio administrativos não especificados anteriormente	44	0,5
Comércio varejista de materiais de construção em geral	43	0,5
Comércio varejista de cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	43	0,5
Comércio varejista de bebidas	43	0,5
Atividades paisagísticas	41	0,5
Fabricação de móveis com predominância de madeira	40	0,5
Comércio varejista de hortifrutigranjeiros	38	0,5
Atividades de fornecimento de infraestrutura de apoio e assistência a paciente no domicílio	37	0,5
Comércio varejista de combustíveis para veículos automotores	36	0,4
Total	2.711	50,2

Fonte: Ministério da Economia: Painel Mapa de Empresas. Agosto/2021.

Outra fonte de compreensão atualizada da variância econômica do município é pela movimentação de documentos eletrônicos disponibilizadas no painel de dados da Receita Estadual - RS. Essa tabulação contempla os documentos fiscais, CT-e[8], NF-e[9] e NFC-e[10] eletrônicos com a movimentação diária de valores e quantitativo de documentos, onde é possível estruturar parâmetros de médias e totalizações. O Quadro 50, portanto, possibilita dimensionar modalidades de consumo que entre 2019 e 2020, tiveram diminuição de emissão de documentos eletrônicos (CT-e e NFC-e), porém, com aumento de valores totais/médios. Nos documentos NF-e aumento de emissões e de valores totais/médios. O somatório de todos os documentos eletrônicos em 2019 foi de R$ 3.067.259.545,83, média/mês de R$ 255.604.962,15. Em 2020, os valores de R$ 3.202.096.045,00 e média/mês de R$266.841.337,08. Os dados parciais de 2021 indicam em valores médios aumento em NF-e e NFC-e.

[8] Conhecimento de Transporte eletrônico (CT-e) é o novo modelo de documento fiscal eletrônico, instituído pelo AJUSTE SINIEF 09/07, de 25/10/2007, que poderá ser utilizado para substituir um dos seguintes documentos fiscais: Conhecimento de Transporte Rodoviário de Cargas, modelo 8, Conhecimento de Transporte Aquaviário de Cargas, modelo 9, Conhecimento Aéreo, modelo 10, Conhecimento de Transporte.

[9] Nota Fiscal Eletrônica, sendo um documento de existência apenas digital, emitido e armazenado eletronicamente, com o intuito de documentar, para fins fiscais, uma operação de circulação de mercadorias ou uma prestação de serviços, ocorrida entre as partes. Sua validade jurídica é garantida pela assinatura digital do remetente (garantia de autoria e de integridade) e a Autorização de uso fornecida pelo Fisco, antes da ocorrência do fato gerador.

[10] Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica – NFC-e – é um documento de existência apenas digital, emitido e armazenado eletronicamente, com o intuito de documentar as operações comerciais de venda presencial ou venda para entrega em domicílio ao consumidor final (pessoa física ou jurídica) em operação interna e sem geração de crédito de ICMS ao adquirente. A NFC-e substitui a nota fiscal de venda a consumidor, modelo 2, e o cupom fiscal emitido por ECF. Portanto é utilizada na venda ao consumidor final.

Quadro 50: Movimentação Documentos Eletrônicos Fiscais

	2019				2020				2021			
Modelo	Qtd Docs.	Total R$	Média /Mês R$	Média/Doc R$	Qtd Docs.	Total R$	Média/Mês R$	Média/Doc R$	Qtd Docs.	Total R$	Média/Mês R$	Média/Doc R$
CT-e	41.201	215.213.485,54	17.934.457,13	5.223,50	36.866	231.774.021,00	19.314.501,75	6.286,93	11.801	67.083.741,00	5.590.311,75	5.684,58
NF-e	662.062	1.941.669.090,00	161.805.757,50	2.932,76	665.103	2.064.318.913,00	172.026.576,08	3.103,76	388.103	1.256.444.793,00	104.703.732,75	3.237,40
NFC-e	11.831,413	910.376.970,29	75.864.747,52	76,95	10.891.042	906.003.111,00	75.500.259,25	83,19	6.445.411	583.745.665,00	48.645.472,08	90,57
Total	12.534.676	3.067.259.545,83	255.604.962,15	244,70	11.593.011	3.202.096.045,00	266.841.337,08	276,21	6.845.315	1.907.274.199,00	158.939.516,58	278,62

Fonte: Receita Estadual: Painel Documentos Eletrônicos. Até 27/07/2021.

4.4 RENDIMENTO DOS DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES

Na dimensão de microdados do território da APA, através dos dados dos setores censitários, apresentam-se valores atualizados baseados em Salário Mínimo, a partir da data de referência do último censo (31/07/2010), relacionados às classes de rendimentos e valores identificados nos domicílios particulares permanentes.

Conforme o Quadro 51, a maioria dos domicílios da APA possui rendimento nominal mensal domiciliar per capita de ½até 1 salário mínimo, seguido de 1 até 2 salários mínimos (SM). Essas classes de rendimento somam 64,2% dos domicílios. No município, esses intervalos de rendimentos também são os mais representativos (60,4%). Nos extremos, domicílios sem renda, 2,2% e rendimento até 1/8 de S/M, 0,6%. Percentuais menores no município como um todo, 0,7% e 1,4% respectivamente.

O total de domicílios na APA com rendimentos contribui em 22,1% no somatório de Osório, onde as classes de rendimento de 1/8 até 1 salário mínimo, representa 12,1%.

Quadro 51: Classes de Rendimento Domicílios Particulares Permanentes – APA e Osório

Classes de Rendimento (SM)	Número de Domicílios Particulares Permanentes – Setores (APA)	%	Número de Domicílios Particulares Permanentes – Setores (APA	% Setores/Osório
Até 1/8	2	0,6	87	2,3
De 1/8 a 1/4	17	4,7	349	4,9
De 1/4 a 1/2	59	16,5	1.510	3,9
De 1/2 a 1	131	36,6	3.944	3,3
De 1 a 2	99	27,7	4.163	2,4
De 2 a 3	19	5,3	1.432	1,3
De 3 a 5	12	3,4	1.029	1,2
De 5 a 10	9	2,5	532	1,7
De 10 a mais	2	0,6	170	1,2
Sem renda	8	2,2	189	4,2
Total	358		13.405	

Fonte: IBGE: Censo 2010.

Detalhando-se as especificidades dos setores censitários, o Quadro 52 abaixo, apresenta o total do rendimento nominal mensal dos domicílios particulares em 2010. A época totalizava na APA R$ 540.781,00 e média em reais por domicílio de R$ 1.545,00. No município, média de R$ 2.366,53 por domicílio, portanto, 53,1% a mais. Tomando como referência, o salário mínimo (SM) em 2010 (R$ 510,00) para os atuais (R$ 1.100,00), o total do rendimento nominal mensal dos domicílios particulares na APA é de aproximadamente R$ 1.166.390,00 e média de R$ 3.332,54 por domicílio e Osório, R$ 5.104,00.

Quadro 52: Total de Rendimento Mensal dos Domicílios Particulares Permanentes – APA e Osório

Setor Nº (APA) e Osório	Total do Rendimento Nominal Mensal dos Domicílios Particulares			
	R$ Total Mensal - 2010	Total Geral de Domicílios Particulares Permanentes e Improvisados (Com Renda)	Média (R$) Setores e Domicílios	R$ Total Mensal – 2021 em SM
Todos Setores APA	540.781,00	350	1.545,00	1.166.390,00
Osório	31.347.042,00	13.246	2.366,53	67.611.267,00

Fonte: IBGE: Adaptação Censo 2010.

4.5 VARIAÇÃO E EMPREGABILIDADE

O Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, através do Novo CAGED - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados, disponibilizam bases estatísticas referentes às características e perfil da empregabilidade formal em determinado município, baseado em informações captadas dos sistemas e-Social, Caged e Empregador Web.

Considerando, o período de janeiro de 2020 até junho de 2021, Osório totalizou 6.442 admissões, 3,918 desligamentos, resultando o saldo de -6 empregos formais e o estoque de empregos, ou seja, a quantidade total de vínculos celetistas ativos atual de 21.282 empregos, conforme demonstrado no Quadro 53.

Quadro 53: Admissões e Desligamentos Ano 2020/2021 – Osório

	Admissões	Desligamentos	Saldo	Estoque
Osório	6.442	6.448	-6	21.282

Fonte: MTE: Adaptação Novo CAGED 2021.

O acumulado de 2021, ao contrário, apresenta saldo positivo na relação de admissões e desligamentos e variação de 2,90%, comparando-se ao acumulado. Conforme Quadro 54, o saldo atual é de 300 empregos formais.

Quadro 54: Admissões e Desligamentos Ano 2021 – Osório

	Admissões	Desligamentos	Saldo	Variação Relativa %
Osório	2.598	2.298	300	2,9

Fonte: MTE: Adaptação Novo CAGED 2021.

Em termos de sazonalidade no período de 13 meses (Junho/20 até junho/21), o total de estoque é de 10.638 e conforme o Quadro 55, os meses em que os saldos foram negativos foram, julho/20; março/20; junho/20 e abril/21. Quanto aos três meses com o maior volume de admissões, foram fevereiro/21; janeiro/21 e novembro/20. Já, os três meses em que ocorreram mais desligamentos foram em volume, março/21; janeiro/21 e fevereiro/21.

Quadro 55: Evolução Mensal de Estoque, Admissões, Desligamento e Saldo – Osório

Osório	Estoque	Admissões	Desligamentos	Saldo	Variação Relativa %
Junho/20	9.937	177	203	-26	-0,26
Julho/20	9.868	162	231	-69	-0,69
Agosto/20	9.921	265	212	53	0,54
Setembro/20	10.043	376	254	122	1,23
Outubro/20	10.095	393	341	52	0,52
Novembro/20	10.289	520	326	194	1,92
Dezembro/20	10.338	428	379	49	0,48
Janeiro/21	10.459	536	415	121	1,17
Fevereiro/21	10.614	568	413	155	1,48
Março/21	10.581	411	444	-33	-0,31
Abril/21	10.580	368	369	-1	-0,01
Maio/21	10.638	389	331	58	0,55
Junho/21	10.638	326	326	0	0,00

Fonte: MTE: Adaptação Novo CAGED 2021.

A distribuição de admissões e desligamentos formais por grande grupamento de (CNAE 2.0) atividades econômicas/setores desde janeiro/20 é apresentada no Quadro 56. Os setores que mais admitem são serviços (39,1%), comércio (34,7%), indústria (19,8%), construção civil (6,2%) e agropecuária (0,3%). As demissões a mesma ordem de setores, porém com os seguintes percentuais respectivamente: 36,9%; 34,4%; 23,0%; 5,6% e 0,2%. O saldo totalizado é negativo apenas na indústria (-208) e o mais positivo, no setor de serviços (138).

Quadro 56: Admissões, Desligamentos e Saldo – Osório por Grande Grupamento Atividade Econômica

Grande Agrupamento/Atividade Econômica	Admitidos			Desligados			Saldo			Variação Relativa %	
	2020	2021	Total	2020	2021	Total	2020	2021	Total	2020	2021
Agropecuária	5	14	19	3	7	10	2	7	9	1,48	5,11
Comércio	1.427	808	2.235	1.474	742	2.216	-47	66	19	-1,38	1,97
Construção Civil	198	199	397	244	117	361	-46	82	36	-7,76	14,99
Indústria	782	492	1.274	967	515	1.482	-185	-23	-208	-7,04	-0,94
Serviços	1.432	1.085	2.517	1.462	917	2.379	-30	168	138	-0,77	4,36
Total	3.844	2.598	6.442	4.150	2.298	6.448	-306	300	-6	-2,87	2,90

Fonte: MTE: Adaptação Novo CAGED 2021

Detalhando ainda, os grupamentos de atividade econômica com os grupos de classes profissionais – Classificação Brasileira de Ocupação – CBO, as duas maiores CBOs de admissões acumuladas são Trabalhadores dos Serviços, Vendedores do Comércio em Lojas e Mercados (2.593) e Trabalhadores da Produção de Bens e Serviços Industriais (7) (1.771), assim como em demissões, 2.507 e 1.951 respectivamente. Os maiores saldos acumulativos negativos são, Trabalhadores da Produção de Bens e Serviços Industriais (7), Membros Superiores do Poder Público, Dirigentes de Organizações de Interesse Público e de Empresas, Gerentes, Trabalhadores da Produção de Bens e Serviços Industriais (8) e Profissionais das Ciências e das Artes, conforme demonstrado abaixo no Quadro 57.

Quadro 57: Admissões, Desligamentos e Saldo – Osório por CBOa

	Admitido			Desligados			Saldo		
Grupamento por Atividades Econômicas/Profissionais – CBO	**2020**	**2021**	**Total**	**2020**	**2021**	**Total**	**2020**	**2021**	**Total**
Trabalhadores em Serviços de Reparação e Manutenção	81	63	144	98	38	136	-17	25	8
Trabalhadores da Produção de Bens e Serviços Industriais (8)[11]	127	78	205	123	87	210	4	-9	-5
Trabalhadores da Produção de Bens e Serviços Industriais (7)[12]	1.064	707	1.771	1.285	666	1.951	-221	41	-180
Trabalhadores Agropecuários, Florestais e de Pesca	32	21	53	32	19	51	0	2	2
Trabalhadores dos Serviços, Vendedores do Comércio em Lojas e Mercados	1.557	1.036	2.593	1.550	957	2.507	7	79	86
Trabalhadores de Serviços Administrativos	577	397	974	628	328	956	-51	69	18
Técnicos de Nível Médio	232	170	402	195	119	314	37	51	88
Profissionais das Ciências e das Artes	106	94	200	153	50	203	-47	44	-3
Membros Superiores do Poder Público, Dirigentes de Organizações de Interesse Público e de Empresas, Gerentes	68	32	100	86	34	120	-18	-2	-20
Total	3.844	2.598	6.442	4.150	2.298	6.448	-306	300	-6

Fonte: MTE: Adaptação Novo CAGED 2021.

[11] Trabalhadores em indústrias de processos contínuos e outras indústrias; Trabalhadores de instalações siderúrgicas e de matérias de construção; trabalhadores de instalações e máquinas de fabricação de celulose e papel; trabalhadores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo; operadores de produção, captação, tratamento e distribuição (energia, água e utilidades) e operadores de outras instalações industriais.

[12] Trabalhadores da indústria extrativista e da construção civil; trabalhadores da transformação de metais e de compositórios; trabalhadores da fabricação e instalação eletroeletrônica, montadores, ceramistas e afins; trabalhadores nas indústrias têxteis, do curtimento, do vestuário e das artes gráficas; trabalhadores das indústrias de madeira e do mobiliário; trabalhadores de funções transversais e trabalhadores do artesanato.

4.6 AGRICULTURA

4.6.1 ASPECTOS FUNDIÁRIOS GERAIS

Dados do INCRA (2013) indicam que o Módulo Fiscal (MF) de Osório, ou seja, o tamanho da área dos imóveis rurais e a respectiva classificação, se **Minifúndio** – área inferior a 1 (um) módulo fiscal; **Pequena Propriedade** - área compreendida entre 1 (um) e 4 (quatro) módulos fiscais; **Média Propriedade** - área superior a 4 (quatro) e até 15 (quinze) módulos fiscais e **Grande Propriedade** - o imóvel rural de área superior a 15 (quinze) módulos fiscais, é de 18 hectares (1 MF).

Conforme consulta pública de imóveis (agosto 2021) no Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR) do INCRA, Osório possui 2.969 matrículas de propriedades rurais (Código de Imóvel).

As atividades econômicas tradicionais, relacionadas aos sistemas de plantio (culturas permanentes, temporárias, extrativismo vegetal e silvicultura) baseiam-se na sistematização de dados do IBGE, especialmente no Censo Agropecuário 2017, Produção Agrícola Municipal - PAM 2019 e Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura - PEVS 2019.

Parcialmente apresenta-se os Quadro 58 e Quadro 59 com os principais indicadores para Osório. Os detalhamentos e analises serão validados proporcionalmente em amostra de campo na área da APA, fato esse que ampliará na versão final do diagnóstico as especificidades do universo rural.

Quadro 58: Síntese de Indicadores Agricultura I – Osório

Indicador	Qtd/%
Estabelecimento (N)	529
Área Média (ha)	67,88
Pessoal Ocupado/Estabelecimento (Pessoa)	2,36
Atividade Econ. - Lavoura Temporária (%)	35,54
Atividade Econ. - Lavoura Permanente (%)	4,91
Atividade Econ. – Horticultura & Floricultura (%)	7,75
Atividade Econ. – Sementes & Mudas (%)	-
Atividade Econ. - Produção Florestal (%)	4,35
Uso das Terras - Lavoura (%)	22,17
Uso das Terras - Pastagem (%)	56,60
Rendimento - Arroz (kg/ha)	6.723,08
Rendimento - Cana (kg/ha)	32.017,29
Rendimento - Mandioca (kg/ha)	3.913,50
Rendimento - Milho (kg/ha)	4.035,42
Rendimento - Soja (kg/ha)	2.855,34
Rendimento - Trigo (kg/ha)	-

Rendimento - Cacau (kg/ha)	-
Rendimento - Café (kg/ha)	-
Rendimento - Laranja (kg/ha)	4.568,49
Rendimento - Uva (kg/ha)	-

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

Quadro 59: Síntese de Indicadores Agricultura II– Osório

Indicador	Qtd/%
Cisterna (%)	0,57
Utilização Agrotóxicos (%)	21,02
Despesa Agrotóxicos (%)	8,11
Uso Irrigação (%)	13,64
Assistência Técnica (%)	27,98
Agricultura Familiar (%)	76,37
Produtor - até Ens. Fundamental (%)	52,74

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

Os temas que ainda estão em desenvolvimento e sistematização e que irão compor a caracterização rural para o Relatório Versão Final são:

- Condição Legal – Terras;

- Condição Legal do Produtor – Terras;

- Grupos de atividade econômica;

- Estabelecimentos Agropecuários com Agroindústria Rural;

- Grupos de atividade econômica & Grupo de Área Total (ha);

- Origem da Orientação Técnica Recebida;

- Lavouras Temporárias;

- Lavouras Permanentes;

- Tipo de Recurso Hídrico na Propriedade;

- Graus de escolaridade dos produtores;

- Gênero de quem dirige os estabelecimentos agropecuários;

- Tipo de Prática Agrícola na Propriedade;

- Com/Sem Agricultura Orgânica;

- Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos;

- Produtos de horticultura;

- Uso de Calcário e/ou outros corretivos PH Solo;

- Uso de Agrotóxicos; tipos de adubação;

- Renda Obtida com as atividades desenvolvidas no Estabelecimento;

- Residência da Pessoa que Dirige o Estabelecimento;

- Classe Idade produtor;

- Produtor Associado à Cooperativa e/ou Entidade de Classe.

4.1 PECUÁRIA

Quanto aos sistemas de criação (pecuária) e produtos de origem animal a sistematização de dados do IBGE, especialmente no Censo Agropecuário 2017 e Pesquisa da Pecuária Municipal - PPM 2019 será a base de referência.

Inicialmente a apresentação síntese de alguns indicadores da pecuária em Osório, conforme o Quadro 60.

Quadro 60: Síntese de Indicadores Pecuária– Osório

Indicador	Qtd/%
Atividade Econ. - Pecuária (%)	47,88
Atividade Econ. - Pesca (%)	-
Atividade Econ. - Aquicultura (%)	0,57
Aves - Corte (%)	0,38
Aves - Ovos (%)	52,36
Bovinos - Corte (%)	48,77
Bovinos - Leite (%)	10,59
Carga Bovinos (n/ha)	0,994253

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

Os temas da atividade pecuária em desenvolvimento referem-se:

- Estabelecimentos Agropecuários com Apicultura;

- Efetivo de Rebanhos;

- Produção Origem Animal;

- Vacas Ordenhadas;

- Produção Aquicultura;

- Com/Sem Pecuária Orgânica

Considerando-se os fluxos agropecuários apresentados na publicação Regiões de Influência das Cidades (IBGE, 2018), Arranjo Populacional -AP Tramandaí-Osório/RS, permitem mensurar a relação de Osório com outros municípios, a partir dos principais produtos, insumos, maquinários e destinos da produção.

Os sete principais produtos analisados, ou seja, arroz, bovino e bubalino de corte, leite, lenha de silvicultura, madeira silvicultura, outros silvicultura e suínos, apresentam para os destinos dos insumos de Osório, conforme o Quadro 61 100,0% de insumos de madeira/silvicultura e outras, o próprio município. 40,0% de insumos do arroz e de bovino e bubalino de corte, respectivamente para Santo Antônio da Patrulha e Osório.

Quadro 61: Origem Osório – Insumos Produtos Agropecuários

Município Origem	Produto Agropecuário	Município – Destino	%
Osório	Arroz	Santo Antônio da Patrulha	40,0
	Arroz	Porto Alegre	30,0
	Arroz	Capivari do Sul	20,0
	Arroz	Osório	10,0
	Bovino e Bubalino corte	Osório	40,0
	Bovino e Bubalino corte	Santo Antônio da Patrulha	30,0
	Bovino e Bubalino corte	Capivari do Sul	30,0
	Madeira silvicultura	Osório	100,0
	Outros silvicultura	Osório	100,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades.

Quando o destino dos insumos é Osório, o principal município de origem é Cidreira no arroz (60,0%) e Bovino e Bubalino de corte (50,0%), além de Tramandaí (50,0%) no arroz, assim como outros três municípios em menor proporção, descritos a seguir no Quadro 62.

Quadro 62: Destino Osório – Insumos Produtos Agropecuários

Município – Origem	Produto Agropecuário	Município – Destino	%
Balneário Pinhal	Outros silvicultura	Osório	5,0
Capivari do Sul	Arroz		5,0
Capivari do Sul	Bovino e Bubalino corte		10,0
Cidreira	Arroz		60,0
Cidreira	Bovino e Bubalino corte		50,0
Maquiné	Bovino e Bubalino corte		10,0
Osório	Arroz		10,0
Osório	Bovino e Bubalino corte		40,0

Osório	Madeira silvicultura		100,0
Osório	Outros silvicultura		100,0
Torres	Bovino e Bubalino corte		5,0
Tramandaí	Arroz		50,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades.

Quanto aos diferentes maquinários em utilização nas atividades agropecuárias, além do próprio município como destino, interagem Capivari do Sul, Santo Antônio da Patrulha e Porto Alegre, conforme o tipo de produto agropecuário apresentado no Quadro 63.

Quadro 63: Origem Osório – Maquinários

Município Origem	Produto Agropecuário	Município – Destino	%
Osório	Arroz	Capivari do Sul	50,0
	Arroz	Porto Alegre	30,0
	Arroz	Santo Antônio da Patrulha	15,0
	Arroz	Osório	5,0
	Bovino e Bubalino corte	Osório	40,0
	Bovino e Bubalino corte	Capivari do Sul	30,0
	Bovino e Bubalino corte	Santo Antônio da Patrulha	30,0
	Madeira silvicultura	Osório	60,0
	Outros silvicultura	Porto Alegre	40,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades.

Os maquinários oriundos de outros municípios que tem como destino Osório, conforme apresentado no Quadro 64, são mais representativos de Maquiné (mandioca, milho, horticultura e banana), seguido de Arroio do Sal (mandioca, lenha e madeira silvicultura); Caraá (Batata-doce e Mandioca); Cidreira (Arroz e bovino e bubalino de corte) e Itati (Horticultura e tomate).

Quadro 64: Destino Osório – Maquinários

Município – Origem	Produto Agropecuário	Município – Destino	%
Arroio do Sal	Lenha de silvicultura	Osório	50,0
Arroio do Sal	Madeira silvicultura		50,0
Arroio do Sal	Mandioca		40,0
Capivari do Sul	Bovino e Bubalino corte		10,0
Caraá	Batata-doce		40,0
Caraá	Mandioca		50,0
Cidreira	Arroz		50,0
Cidreira	Bovino e Bubalino corte		50,0
Dom Pedro de Alcântara	Banana		5,0

Dom Pedro de Alcântara	Horticultura		13,0
Itati	Horticultura		50,0
Itati	Tomate		50,0
Mampituba	Arroz		35,0
Maquiné	Banana		100,0
Maquiné	Horticultura		80,0
Maquiné	Mandioca		100,0
Maquiné	Milho		100,0
Morrinhos do Sul	Arroz		20,0
Morrinhos do Sul	Banana		20,0
Osório	Arroz		5,0
Osório	Bovino e Bubalino corte		40,0
Osório	Madeira silvicultura		60,0
Osório	Outros silvicultura		60,0
Rolante	Bovino e Bubalino corte		10,0
Rolante	Leite		20,0
Santo Antônio da Patrulha	Arroz		10,0
Terra de Areia	Abacaxi		10,0
Terra de Areia	Banana		10,0
Terra de Areia	Bovino e Bubalino corte		8,0
Terra de Areia	Fumo		10,0
Torres	Arroz		10,0
Torres	Bovino e Bubalino corte		10,0
Tramandaí	Arroz		40,0
Três Cachoeiras	Banana		20,0
Três Forquilhas	Banana		20,0
Três Forquilhas	Horticultura		20,0
Três Forquilhas	Mandioca		20,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades.

Especificamente quanto à origem e Destino da produção, além do próprio município (Madeira silvicultura e outros silvicultura) com 60,0% e 80,0% respectivamente, outros sete municípios são destinos para os produtos de Osório. Conforme Quadro 65 destaque em 40,0% cada para Santo Antônio da Patrulha (Bovino e Bubalino corte); Terra de Areia (Bovino e Bubalino corte) e Glorinha (Madeira silvicultura).

Quadro 65: Origem Osório – Produção

Município Origem	Produto Agropecuário	Município – Destino	%
Osório	Arroz	Santo Antônio da Patrulha	30,0
	Arroz	Capivari do Sul	20,0
	Arroz	Osório	20,0
	Arroz	Itajaí	20,0
	Arroz	Palmares do Sul	10,0
	Bovino e Bubalino corte	Santo Antônio da Patrulha	40,0

Bovino e Bubalino corte	Terra de Areia	40,0
Bovino e Bubalino corte	Taquara	20,0
Madeira silvicultura	Osório	60,0
Madeira silvicultura	Glorinha	40,0
Outros silvicultura	Osório	80,0
Outros silvicultura	Capivari do Sul	20,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades.

Quanto à origem de produtos que abastecem Osório, na silvicultura é o próprio município. Tramandaí com 60,0% e 40,0% respectivamente em Bovino e Bubalino corte e Arroz. O Quadro 66, entre os produtos agropecuários e municípios de origem, apresenta Camargo (Suínos) e Rolante (Leite).

Quadro 66: Destino Osório – Produção

Município – Origem	Produto Agropecuário	Município – Destino	%
Arroio do Sal	Bovino e Bubalino corte	Osório	20,0
Arroio do Sal	Lenha de silvicultura		20,0
Arroio do Sal	Madeira silvicultura		20,0
Camargo	Suínos		30,0
Caraá	Bovino e Bubalino corte		30,0
Mostardas	Bovino e Bubalino corte		10,0
Osório	Arroz		20,0
Osório	Madeira silvicultura		60,0
Osório	Outros silvicultura		80,0
Rolante	Leite		5,0
Tapera	Suínos		5,0
Tramandaí	Arroz		40,0
Tramandaí	Bovino e Bubalino corte		60,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades.

4.2 SÍNTESE 2

Como forma de sintetizar os principais dados, informações, indicadores sistematizados e análises do item, a referida Síntese 2 será objeto de desenvolvimento no Relatório – Versão Final.

5. ANÁLISE DE PAISAGEM

A análise a paisagem é de extrema importância, pois através dela é possível compreender, em parte, a complexidade do espaço geográfico em um determinado momento ou ao longo do tempo, e a relação entre a natureza e a sociedade.

Para Santos (1986), o traço comum da paisagem é a combinação da natureza com objetos sociais, resultando da acumulação das atividades de muitas gerações. Nesse sentido, cada vez que a sociedade passa por mudança, a economia, as relações sociais e políticas também mudam, as quais por sua vez mudam o espaço e a paisagem, adaptando-os às novas necessidades sociais. Essas alterações na paisagem podem ser parciais, deixando algumas "testemunhas" do passado, como também podem alterá-la totalmente ou de forma não relevante.

Segundo Bertrand (2007), qualquer paisagem é, ao mesmo tempo social e natural, subjetiva e objetiva, espacial e temporal, produção material e cultural, real e simbólica. Dada à sua complexidade, deve-se considerar toda a globalidade do fenômeno. Segundo (MOPU, 1987) a paisagem pode ser definida em três componentes principais: o espaço visual formado por uma porção de terreno, a percepção deste território, e o homem.

Através da análise e caracterização desta paisagem, é possível valorar as qualidades e fragilidades do ambiente. Os valores resultantes é que vão determinar a necessidade de conservação das características visuais de uma paisagem (ANDRES ORIVE et al., cit. Ap. BOSQUE SENDRA et al., 1992), permitindo quantificar o grau de interferência ocasionado pela atuação humana.

5.1 MATERIAIS E MÉTODOS

Para a análise da paisagem, este estudo partiu do macro para o micro, ou seja, foram identificadas inicialmente as grandes unidades de paisagem na região, e posteriormente foi caracterizada e analisada a área da inserção do empreendimento. Para tanto, consideraram-se aspectos como condições e fragilidades visuais das unidades de paisagem delimitadas, e consequentes aspectos qualitativos para valoração das mesmas.

O detalhamento do método de análise considera três abordagens distintas e integradoras, a abordagem descritiva, sistêmica e perceptiva (BERQUE, 1995, VERDUM et al., 2007).

A análise descritiva se baseia na descrição dos aspectos visíveis do real, essencialmente à morfologia da paisagem. A análise sistêmica considera várias dimensões em um conjunto geográfico indissociável, ou seja, interface entre o natural (elementos físicos e biológicos) e o social. Para a análise perceptiva, além dos aspectos concretos (a coisa real) há, simultaneamente, a imaginação, a representação pelas imagens, dessas coisas. Nesse sentido, as paisagens são percebidas (vistas) de forma pessoal e única, mas parte de matriz cultural, do coletivo das pessoas numa determinada localidade.

Como instrumento de operacionalização, o método desenvolvido na prática, baseou-se na estratégia de deslocamento rodoviário por um acesso principal, a BR-290 e a partir dessa, três vicinais municipais, a UR 103, UR 204 e UR 302. Com o deslocamento, foram definidos pontos fixos e dispersos de observação em 360º, localizados na área diretamente afetada e em áreas de entorno próxima ao empreendimento.

5.2 COMPONENTES DA PAISAGEM

De acordo com Sauer (1925), a paisagem geográfica é formada pelo conjunto de formas naturais e culturais associadas a uma dada área e analisada morfologicamente, observada a integração das formas entre si e o caráter orgânico delas. Portanto, a paisagem cultural ou geográfica é uma resultante da ação, ao longo do tempo, da cultura sobre a paisagem natural. Sauer (1925) também considera que a "paisagem possui uma identidade, sustentada por uma constituição reconhecível, limites e uma relação com outras paisagens, para construir um sistema geral".

A paisagem pode ser entendida como a composição de elementos da natureza no espaço, dentre os quais a fauna e a flora, o homem, e as edificações que constrói com a sua ação no espaço geográfico. A Geografia, enquanto ciência estuda a paisagem por diferentes vertentes do pensamento geográfico, de distintas maneiras. Contudo, todas têm como consenso que a paisagem é a materialização resultante da interação do homem e os elementos da natureza.

5.3 CONDIÇÕES DE VISIBILIDADE

A zona de visão física entre observador e paisagem é o espaço de observação, também chamada de campo de visibilidade, onde o observador é o responsável por transformar a paisagem em realidade em sua mente através da percepção do meio. A interpretação vai

depender da ligação que o observador tem com o espaço de observação e consiste na análise realizada pelo observador sobre o conteúdo e significado da cena observada.

Segundo Escribano et al (1987), a percepção da paisagem se dá a partir dos estímulos recebidos pelo meio, sendo um ato criativo condicionado por três tipos de fatores:

Fatores, condições e mecanismos sensitivos e perceptivos inerentes ao próprio individuo, e refere-se à forma de olhar, capacidade imaginativa, mecanismo de associação de imagens, atitude no momento de contemplação, experiências sensitivas anteriores, entre outros;

Fatores condicionantes educativos e culturais, que são as influências sobre o observador dos padrões e atitudes culturais presentes na paisagem e desenvolvidos pela sociedade em que vivem;

Fatores emotivos, sensitivos e afetivos, que são os que retratam as relações do observador com o meio, a familiaridade, o conhecimento do mesmo, a inclinação emocional provocada por associações pessoais, entre outros.

A posição e distância do observador interferem na forma de descrição da paisagem, pois o observador pode estar posicionado abaixo, acima ou no mesmo plano do objeto e, quanto maior for à altura do observador, maior será o alcance da área a ser observada. Em se tratando de distanciamento, o observador pode estar posicionado a uma curta, média ou longa distância e, em cada caso, a paisagem se apresenta de forma diferenciada ao observador.

Curta distância: quando o observador está posicionado entre 0 e 300 metros do objeto. Nesta distância, ele pode descrever os objetos da paisagem com maior riqueza de detalhes, pois está diminuindo a escala de observação.

Média distância: entre 300 e 3.000 metros. Nesta escala diminuem os detalhes, pode-se observar ainda a morfologia da paisagem, drenagens e as texturas da vegetação, mas de forma mais simplificada.

Longa distância: observação a partir de 3.000 metros do ponto de observação.

Nesta distância o observador, observa cores, linhas, texturas e outros de forma simplificada, a tonalidade das cores na paisagem diminuem e a presença de tons de azul escuro e cinza aumentam na paisagem.

As condições atmosféricas e a iluminação podem modificar o grau de visibilidade e nitidez da observação, enquanto que a movimentação e o tempo de observação geram imagens sequenciais em alteração e determinam, respectivamente, a profundidade e o detalhamento da observação.

A delimitação das unidades de paisagem consiste em uma importante ferramenta de planejamento para a classificação e avaliação das paisagens. Bertrand (1972) sugere que a paisagem não deve ser apenas a simples adição de elementos geográficos disparatados, mas sim, em uma determinada porção do espaço, o resultado da combinação dinâmica, portanto instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos que, reagindo dialeticamente, uns sobre os outros, fazem da paisagem um conjunto único e indissociável, em perpétua evolução. Segundo ROSS (1994), cada área (ecossistema) apresenta uma funcionalidade intrínseca derivada da relação entre as componentes físicas e bióticas as quais, conforme as características das componentes apresentam limites para exploração ou uso direto dos recursos ou, ainda, fragilidades a determinadas ações/intervenções, conforme sua frequência e intensidade.

As pesquisas que procuram entender a estrutura e o funcionamento da paisagem, por meio da delimitação de zonas homogêneas, podem representar uma busca por um método mais humano, interativo, consensual, rápido e simples, que possa auxiliar nas melhores escolhas para o uso e ocupação da terra. Porém, a existência de diferenciações entre as unidades de análise de paisagem (VERDUM et al, 2006), estão baseadas, essencialmente, em quatro critérios: a forma, a função, a estrutura e a dinâmica. Quanto à forma são os elementos que podem ser facilmente reconhecidos a campo, ou seja, a morfologia, a presença de água, a cobertura vegetal e a ocupação das terras. As diferenciações nesse critério estão diretamente associadas a apropriação e uso social. No critério função, a característica compreende as atividades que foram ou estão sendo desenvolvidas e que são materializadas nas formas criadas socialmente (espaço construído, atividades agropecuárias, atividades extrativistas, etc.). A estrutura não se dissocia da forma e da função e revela a natureza social e econômica dos espaços construídos ao longo do processo histórico. Por fim, a dinâmica, representa as ações contínuas que se desenvolvem nas unidades de paisagem, gerando especificidades e diferenças. O processo temporal (histórico e geológico) demarca o movimento do passado ao presente, e deste em direção ao futuro da paisagem, sendo que o desafio está em identificar as diversas dinâmicas e suas interconexões.

5.4 VALORAÇÃO DA PAISAGEM

Através da valoração dos aspectos que compõem a paisagem é possível caracterizar sua qualidade e fragilidade, para que, a partir desta avaliação, se consiga determinar a necessidade ou não de sua proteção.

Para se caracterizar uma paisagem de forma qualitativa se utiliza um processo de subjetividade, pois se determinam qualidades estáticas de determinado local a modo de estabelecer seus atrativos estáticos. Apesar deste caráter de subjetividade, Ramos Fernándes (cit. ap. BOSQUE SENDRA et al., 1992) considera três aspectos com descritivos e influentes para a qualidade visual: naturalidade, variabilidade e singularidade. A naturalidade é a paisagem natural sem interferência antrópica. A variabilidade é a análise dos elementos na paisagem e as matrizes existentes no local. A singularidade é a caracterização de elementos raros e pouco repetitivos presentes na paisagem observada.

A análise da fragilidade visual da paisagem se exprime como o grau de deterioração que a paisagem experimentaria diante da incidência de determinadas atuações (MOPU, 1987). Este grau de deterioração é dado pelos fatores biofísicos que cada área apresenta, como por exemplo, as características da vegetação e do uso do solo, os fatores de visualização (possibilidade que as futuras intervenções sejam vistas), e a acessibilidade ao local que permite ou não a visualização da área por um determinado número de pessoas.

5.5 GRAU DE QUALIDADE E FRAGILIDADE VISUAL

Entende-se por qualidade visual de uma paisagem o seu grau de excelência e o seu mérito para que não seja alterada ou destruída. Por fragilidade ou vulnerabilidade visual se entende o grau de suscetibilidade ao dano, ante a incidência de determinadas ações. Para valor estes itens foram elencados alguns critérios que permitem classificar a qualidade e fragilidade da paisagem, critérios estes presentes na (Quadro 67 e Quadro 68).

Estes critérios foram adaptados das tabelas de valoração da qualidade e fragilidade visual utilizadas pelo USDA Forest Service (USDA, 1974) e pelo Bureau of Land Management dos Estados Unidos (BLA, 1980), conforme as referidas tabelas.

Para a valoração do grau de vulnerabilidade paisagística na área do empreendimento são analisados os elementos biofísicos e intrínsecos. Os elementos biofísicos são a geomorfologia e a vegetação que são analisados a partir da comparação deste com as

unidades de paisagem. Os elementos intrínsecos são a visibilidade e acessibilidade, analisados a partir da facilidade de acesso e dos aspectos visuais possíveis a partir de pontos/locais de observação. Estes locais podem estar vinculados a pontos turísticos, visto que nestes ambientes há uma concentração maior de pessoas. Este fato amplia o número de observadores que possam perceber possíveis impactos na paisagem.

Quadro 67: Critérios de Valoração da Qualidade Visual da Paisagem

Elemento Valorado	Qualidade Alta	Qualidade Média	Qualidade Baixa
Relevo	Declividade > 30%. Estruturas morfológicas muito alteradas	Declividades entre 15 a 30%. Terrenos levemente ondulados.	Declividades entre 0 a 15%. Horizontalidade
Fauna	Fauna nativa permanente. Área de nidificação, dessedentação e alimentação	Fauna nativa esporádica. Presença de gado	Não há evidencias da presença de fauna nativa. Pecuária maciça
Vegetação	Massas vegetais de alta dominância visual, espécies nativas	Massas arbóreas isoladas, baixa dominância visual	Vegetação em menos de50% do solo, vegetação herbácea, sem nativas
Recursos Hídricos	Corpos d'água com significância na estrutura da paisagem	Corpos d'água, mas ser hierarquias.	Ausência de corpos d'água
Ação antrópica	Livre de ações antrópicas	Modificações na paisagem	Modificações intensas
Fundo cênico	O entorno valoriza a paisagem analisada	O entorno valoriza moderadamente a paisagem estudada	O entorno não valoriza a paisagem estudada
Variabilidade cromática	Cores intensas e variadas, contrastes	Alguma variedade nas cores, mas sem uma dominância	Pouca variação de cores
Singularidade	Paisagem única, com riqueza de elementos singulares	Paisagem característica, mas semelhante a outras áreas na região	Paisagem comum

Quadro 68: Critérios de Valoração da Fragilidade Visual da Paisagem

Elemento de Influência	Fragilidade Alta	Fragilidade Média	Fragilidade Baixa
Relevo	Declividade > 30%. Estruturas morfológicas muito alteradas	Declividades entre 15 a 30%. Terrenos levemente ondulados.	Declividades entre 0 a 15%. Horizontalidade
Vegetação	Grandes espaços sem vegetação. Vegetação arbustiva ou herbácea	Cobertura vegetal descontínua. Arbustos e arbóreas isoladas	Grandes massas vegetais
Forma e tamanho dos cones visuais	Planos visuais próximos. Distância entre 0 a 1000 m	Planos visuais médios. Distância entre 1000 a	Planos visuais distantes.

		4000 m	Distâncias > 4000 m
Compacidade	Vistas panorâmicas. Sem elementos de obstrução	Zonas com menor incidência visual	Vistas obstruídas
Percepção da paisagem	Paisagens singulares com riqueza de elementos únicos	Paisagem de importância visual, sem elementos singulares	Paisagem comum, sem riqueza visual

Os resultados com a caracterização das unidades de paisagem presentes na APA serão obtidos após as atividades de campo (in loco) levando em conta também a disponibilidade de dados atualizados do ZEE – Zoneamento Ecológico Econômico do Rio Grande do Sul.

5.6 SÍNTESE 3

Como forma de sintetizar os principais dados, informações, indicadores sistematizados e analises do item, a referida Síntese 3 será objeto de desenvolvimento no Relatório – versão final.

5.7 SÍNTESE CONSOLIDADA

Como forma de sintetizar os principais dados, informações, indicadores sistematizados e analises do item, a referida Síntese Consolidada será objeto de desenvolvimento no Relatório – versão final.

Em função da pandemia SARS-COV-19, toda e qualquer análise referente às caracterizações e dinâmicas da socio economia, por prudência devem ser tratados de maneira particular, considerando o ineditismo e as diferentes impactações e desdobramentos ainda desconhecidos.

6. *REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS*

A ocupação urbana no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, Brasil, e suas implicações no turismo de segunda residência. Eduardoo Baptista Lopes, Thays Cristina Domareski Ruiz, Francisco Antônio dos Anjos. Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Balneário Camboriú, SC, Brasil.

ATLAS BRASIL.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia. Censo Agro, 2017. Disponível em < https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/>. Acessado em 15 de julho de 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia. Censo Demográfico, 2010. Disponível em <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>. Acessado em 15 de julho de 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia. Pesquisa Agrícola Municipal - 2019. Disponível em<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>. Acessado em 15 de julho de 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia. Pesquisa Pecuária Municipal - 2019. Disponível em<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ppm/quadros/brasil/2019>. Acessado em 15 de julho de 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia. Pesquisa da Extração Vegetal e da Silvicultura - 2019. Disponível em< https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pevs/quadros/brasil/2019>. Acessado em 15 de julho de 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia. Regiões de Influência das Cidades-2018. Disponível em< https://ww2.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/regic.shtm?c=7>. Acessado em 20 de julho de 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia. Sinopse por Setores Censitários, Censo Demográfico - 2010. Disponível em< https://censo2010.ibge.gov.br/sinopseporsetores/>. Acessado em 25 de julho de 2021.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. CAGED. Disponível em<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php>. Acessado em 01 de agosto de 2021.

BRASIL. Dados do Censo Escolar 2019. Fonte: INEP – Censo Escolar da Educação Básica. disponível em: <https://inepdata.inep.gov.br/analytics/saw.dll?Dashboard> Acessado em 10 de agosto de 2021.

BRASIL. Dados do Censo Escolar 2020. Fonte: INEP – Censo Escolar da Educação Básica. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-basica Acessado em 10 de agosto de 2021.

BRASIL. Dados do Censo da Educação Superior de 2019. Fonte: INEP – Censo da Educação Superior. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse> Acessado em 10 de agosto de 2021.

BRASIL. Dados do Censo Escolar 2020. Ano de referência: 2019. Fonte: INEP – Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/taxas-de-rendimento Acessado em 10 de agosto de 2021.

BRASIL. Dados de: jun/21. Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES. DATASUS.

CPRM - Serviço Geológico do Brasil

DETRAN/RS, Disponível em: <https://www.detran.rs.gov.br/dados-rs> Acessado em 10 de agosto de 2021.

RIO GRANDE DO SUL. Fundação de Economia e Estatística. COREDES – Perfil Socioeconômico. Disponível em<https://www.fee.rs.gov.br/perfil-socioeconômico/coredes/>. Acessado em 05 de agosto de 2021.

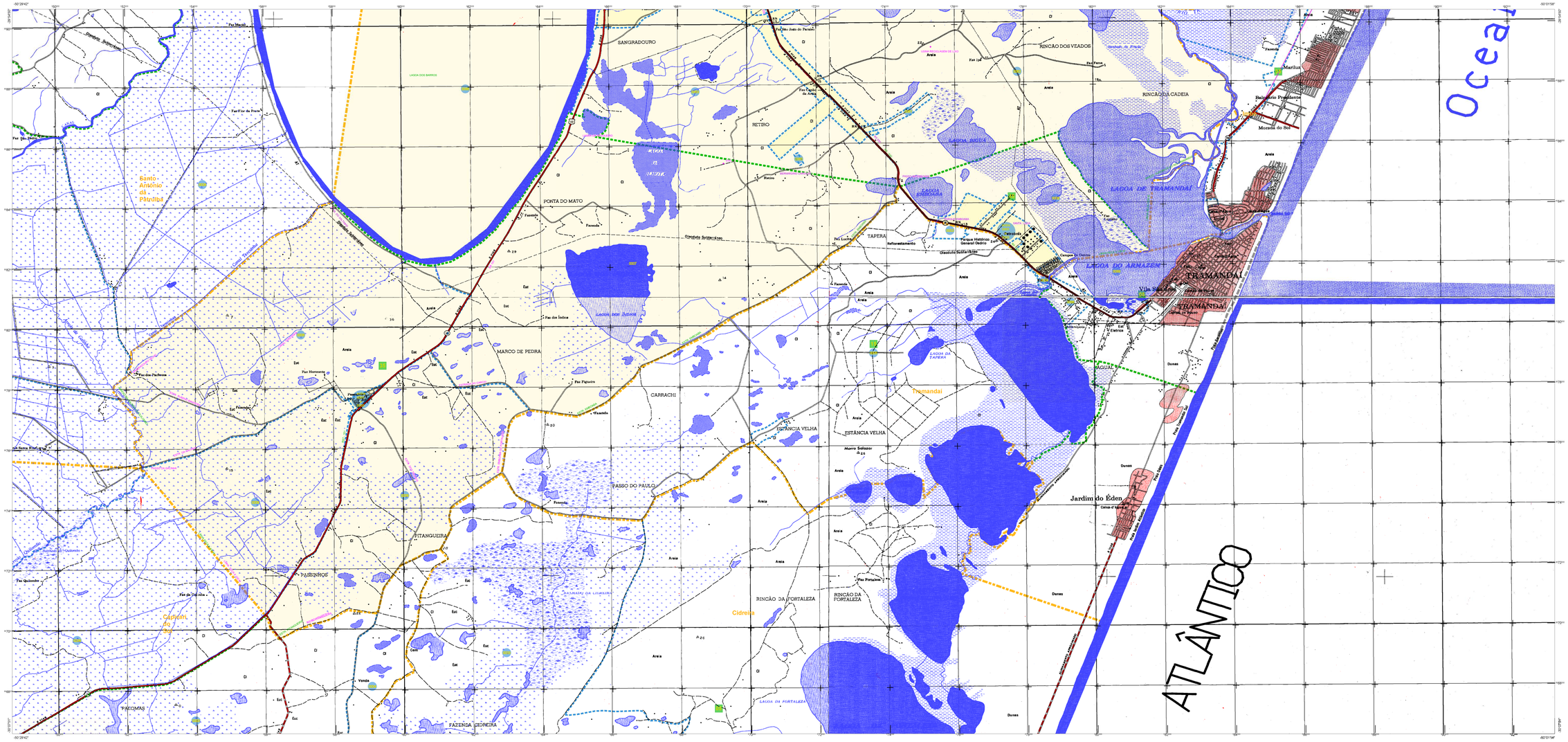
RIO GRANDE DO SUL. Fundação de Economia e Estatística. Dados Estatísticos – FEE Dados. Disponível em< http://feedados.fee.tche.br/feedados/>. Acessado em 05 de agosto de 2021.

RIO GRANDE DO SUL. Fundação de Economia e Estatística. IDESE – Índice de Desenvolvimento Econômico. Disponível em< https://www.fee.rs.gov.br/indicadores/indice-de-desenvolvimento-socioeconomico/>. Acessado em 05 de agosto de 2021.

RIO GRANDE DO SUL. Fundação de Economia e Estatística. PIB Municipal – Série Histórica. Disponível em<https://www.fee.rs.gov.br/indicadores/pib-rs/municipal/serie-historica/>. Acessado em 05 de agosto de 2021.

RIO GRANDE DO SUL. Disponível em https://www.turismo.rs.gov.br/cidade/226/osorio#sobre Acessado em 10 de agosto de 2021.

SEMA. Disponível em https://sema.rs.gov.br/area-de-protecao-ambiental-morro-de-osorio. Acessado em 10 de agosto de 2021.



CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

ELEMENTOS PLANIMÉTRICOS

Edificações
Igreja. Escola. Mina
Moinho de vento. Moinho de água
Campo de emergência. Farol
Localidades
Linha transmissora de energia. Cerca
Linha telefônica
Rodovias
auto-estrada
pavimentada
sem pavimentação
sem pavimentação
carroçável
trilha, caminho e picada
prefixo da estrada: federal, estadual
Ferrovias
bitola larga
bitola estreita

ELEMENTOS ALTIMÉTRICOS
Ponto trigonométrico. Referência de nível
Ponto astronômico. Ponto barométrico
Cota comprovada
Superfície deformada. Areia

ELEMENTOS DE HIDROGRAFIA
Curso d'água intermitente
Lago ou lagoa intermitente
Terreno sujeito a inundação. Salina
Brejo ou pântano
Poço (água). Nascente
Rápidos e cataratas pronunciados
Rápidos e cataratas
Rocha submersa e a descoberto
Molhe e espraiado. Vertente e enxurrada
Arrecifes/couro. Rio seco ou de aluvião
Recife rochoso

ATUALIZAÇÕES CARTOGRÁFICAS
COR MAGENTA - Levantamentos por GPS e/ou Imagens de Satélites
COR VERDE - Lançamento aproximado sem comprovação cartográfica

Convenções Temáticas

Limites:	
Distrital	
Sub-Distrital	
Setor Censitário	

Identificação

Distrito	Sub-Distrito	Setor Rural	Setor Urbano Aglomerado Rural
05	05	0005	0005

LIMITES
internacional
interestadual
intermunicipal
áreas especiais
(aproximado)

OBS: Os limites provenientes das folhas raster, representados na cor preta estão desatualizados e devem ser desconsiderados

MAPA MUNICIPAL ESTATÍSTICO

Escala: 1 : 50.000

Sistema de Coordenadas Geográficas em Latitude/Longitude - SIRGAS 2000
Coordenadas Planas - Fuso/gráficos em UTM - SAD 69
Origem da Quilometragem das Rodovias Federais: Marco Zero
Altimetrias em coordenadas em IG 1954 e MG tem relevo em relevo

Este produto integra a edição de mapas municipais gratuitos de forma sistematizada, a partir da projeção das bases do Mapeamento Sistemático Brasileiro produzidos pelo IBGE, SIG e outros, em formato raster e/ou vetorial e do Malha Municipal Digital do IBGE, com atualização proveniente de diversas fontes, com tratamento para de integração e compatibilidade dos elementos cartográficos

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
A DIRETORIA DE GEOCIÊNCIAS agradece a gentileza da colaboração
de todas as entidades mencionadas nesta mapa.
Ref.: Brasil, 1:5.971 - Terrada de Lucas
Rio de Janeiro/RJ - DEP 241-981
Área - projeto ou de referência ou mapeamento

Divisão Político-Administrativa

GEOCÓDIGO		NOME
Distrito	Sub-Distrito	
43	4300000000	RIO GRANDE DO SUL
43 1506413	4315053161	160 ALVARÉS
43 1506777	4315053760	670 ALTIVIA-SUL
43 1506778	4315053770	770 CAIEIRA
43 1506779	4315053880	880 SANGA
43 1506415	4315054080	080 SANTA LUCIA

Localização do município no Mapeamento Sistemático



Fonte: Mapa Índice do Brasil - IBGE

Articulação das Partes do Mapa



Localização no Estado



CRONOLOGIA

MALHA TERRITORIAL	2010
EDIÇÃO	7/19/2011
Informações relativas a documentação básica e atualização	Consultar Metadados

Osório - RS

ASPECTOS FÍSICOS

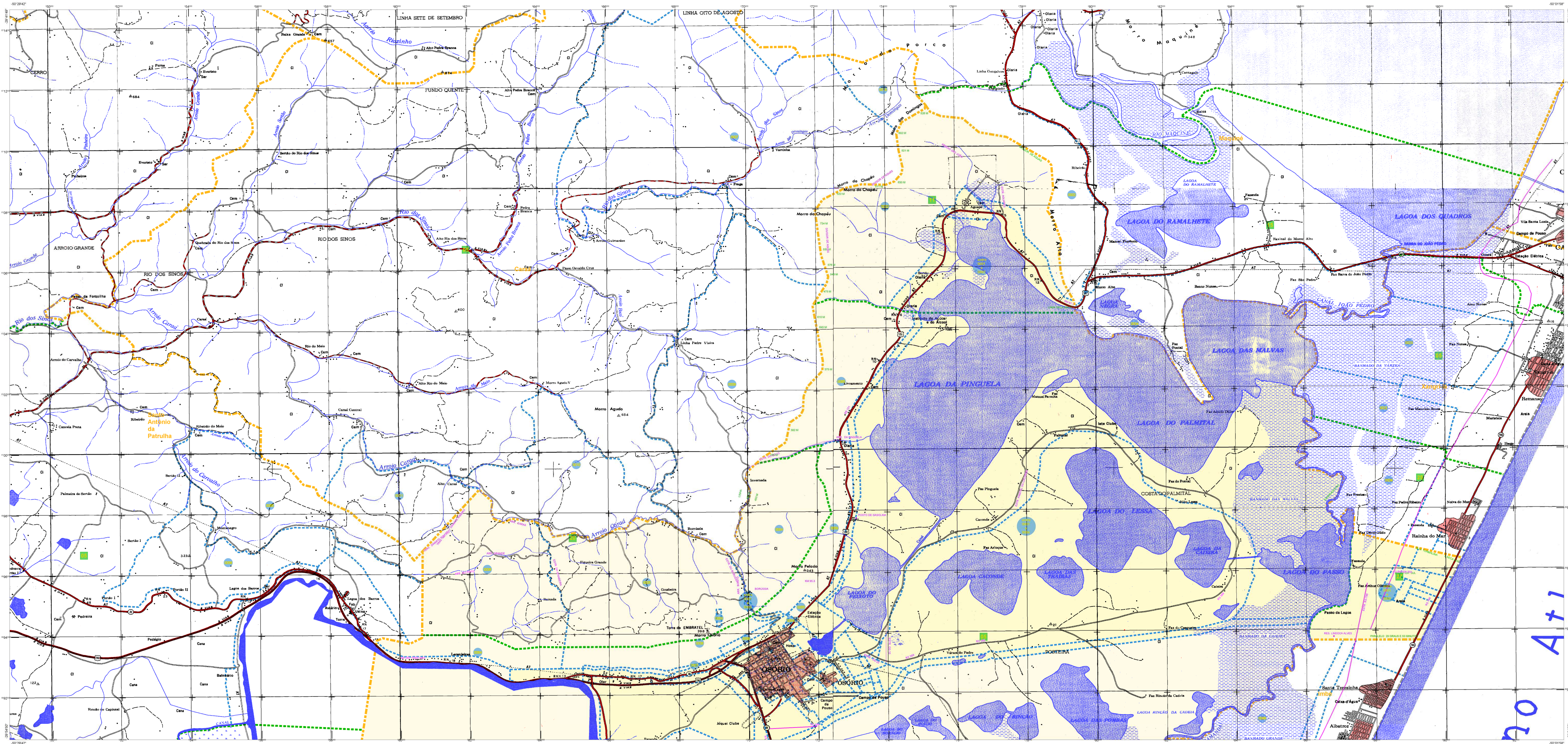
Mesorregião	METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE
Microrregião	OSÓRIO
Altitude da Sede	Área
COORDENADAS DA SEDE	
Latitude -29.887	x: 570487.66
Longitude -50.27	y: 6693500.64
	MC: 51

IMPLEMENTAÇÃO

Coordenação Técnica	
Coordenação de Cartografia	CCAR
Coordenação Territorial	
Coordenação de Estruturas Territoriais	CETE
Unidades Produtoras	
Unidades Estaduais do IBGE	
Documentação	
Centro de Documentação e Disseminação da Informação	CDDI

Osório-RS

4313508



CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS	
ELEMENTOS PLANIMÉTRICOS	**ELEMENTOS ALTIMÉTRICOS**
Edificações	Ponto trigonométrico. Referência de nível
Igreja. Escola. Mina	Ponto astronômico. Ponto barométrico
Moinho de vento. Moinho de água	Cota comprovada
Campo de emergência. Farol	Superfície deformada. Areia
Localidades	**ELEMENTOS DE HIDROGRAFIA**
Linha transmissora de energia. Cerca	Curso d'água intermitente
Linha telefônica	Lago ou lagoa intermitente
Rodovias	Terreno sujeito a inundação. Salina
auto-estrada	Brejo ou pântano
pavimentada	Poço (água). Nascente
sem pavimentação (tráfego permanente)	Rápidos e cataratas grandes
sem pavimentação (tráfego periódico)	Rápidos e cataratas
caminho carroçável	Rocha submersa e a descoberto
trilha, caminho e picada	Molhe e represa: terra e alvenaria
prefixo de estrada: federal, estadual	Ancoradouro. Rio seco ou de aluvião
Ferrovias	Recife rochoso
bitola larga (via simples / via dupla ou múltipla)	
bitola estreita	

ATUALIZAÇÕES CARTOGRÁFICAS
COR MAGENTA - Levantamentos por GPS e/ou Imagens de Satélites
COR VERDE - Lançamento aproximado sem comprovação cartográfica

Convenções Temáticas

Limites: Distrital; Sub-Distrital; Setor Censitário

Identificação			
Distrito	Sub-Distrito	Setor Rural	Setor Urbano Aglomerado Rural
05	05	0014	0001 a 0006

LIMITES

- internacional
- interestadual (aproximado)
- intermunicipal
- áreas especiais

OBS: Os limites provenientes das folhas raster, representados na cor preta estão desatualizados e devem ser desconsiderados

MAPA MUNICIPAL ESTATÍSTICO

Escala: 1 : 50,000

Sistema de Coordenadas Geográfico em Latitude/Longitude - SIRGAS 2000
Coordenadas Plano - Retangulares em UTM - SAD 69
Origem da quilometragem UTM, Equador e Meridiano WGr. 51
Acrescidas as constantes de 10.000 e 500 Km respectivamente

Este produto integra a coleção de mapas municipais gerados de forma semi-automatizada, a partir da junção das folhas do Mapeamento Sistemático Brasileiro produzida pelo IBGE, DSG e outros, em formato raster e/ou vetorial e da Malha Municipal Digital do IBGE, com atualização proveniente de diversas fontes, sem tratamento pleno de integração e completude dos elementos cartográficos

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
A DIRETORIA DE GEOCIÊNCIAS agradece a gentileza da comunicação de falhas ou omissões verificadas neste mapa.
AV. Brasil, 15.671 - Parada de Lucas
Rio de Janeiro-RJ - CEP 21 241-051

©IBGE - DIREITOS DE REPRODUÇÃO RESERVADOS

Divisão Político-Administrativa

GEOCÓDIGO Distrito	GEOCÓDIGO Subdistrito	NOME
431350805	43135080500	OSÓRIO
431350811	43135081100	AGUAPÉS
431350827	43135082700	ATLÂNTIDA-SUL
431350828	43135082800	BORUSSIA
431350835	43135083500	PASSINHOS
431350845	43135084500	SANTA LUZIA

Localização do município no Mapeamento Sistemático

Articulação das Partes do Mapa

Localização no Estado

Fonte: Mapa Índice do Brasil - IBGE

CRONOLOGIA

MALHA TERRITORIAL	2010
EDIÇÃO	7/19/2011
Informações relativas a documentação básica e atualização	Consultar Metadados

Osório - RS

ASPECTOS FÍSICOS

Mesorregião: METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE
Microrregião: OSÓRIO
Altitude da Sede: Área:

COORDENADAS DA SEDE

		MC
Latitude: -29.887	E: 570487.66	51
Longitude: -50.27	N: 6693500.64	

IMPLEMENTAÇÃO

Coordenação Técnica: Coordenação de Cartografia	CCAR
Coordenação Temática: Coordenação de Estruturas Territoriais	CETE
Unidades Produtoras: Unidades Estaduais do IBGE	
Disseminação: Centro de Documentação e Disseminação da Informação	CDDI

ANEXO 2: POÇOS REGISTRADOS

Número de Poços Registrados em Osório

Código do Ponto	Localidade	Proprietário	Natureza do Ponto	Uso da Água	Situação
4300002347	OSÓRIO	-	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Equipado
4300008667	HORTO FLORESTAL	PMO	Poço tubular	-	Abandonado
4300008670	BAIXADA I	PMO	Poço tubular	-	Abandonado
4300008671	BAIXADA II	PMO	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300008672	FIGUEIRA GRANDE PROPRIEDADE BERMARDO TARASIUK	PMO	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300008674	PROPRIEDADE MARIA MIGUELINA - BAIXADA IV	PMO	Poço tubular	-	Abandonado
4300008675	BAIXADA V	PMO	Poço tubular	-	Abandonado
4300008676	BAIXADA VI	PMO	Poço tubular	-	Abandonado
4300008679	BORUSSIA I	PMO	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300008680	BORUSSIA - ESCOLA MUNICIPAL ALBERTO TORRES	PMO	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300008681	BORUSSIA - PROPRIEDADE FERNANDO AGUIAR	PMO	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300008682	SANTA RITA PROPRIEDADE HERDEIM VALTER	PMO	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300008683	GOIABEIRA I PROPRIEDADE DE ESTEVES COLOMBO	PMO	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300008684	GOIABEIRA II PROPRIEDADE DOLIRIO GROSSI	PMO	Poço tubular	-	Abandonado
4300008685	BORRUSSIA ESCOLA	PMO	Poço tubular	-	Abandonado
4300008687	ARROIO GRANDE - ESCOLINHA	-	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300008688	FIGUEIRA GRANDE - GOIABEIRA	PMO	Poço tubular	-	Abandonado
4300008689	PEDREIRA I	PMO	Poço tubular	-	Abandonado
4300008690	PEDREIRA II	PMO	Poço tubular	-	Abandonado
4300008691	ARROIO DAS PEDRAS PROPRIEDADE VALMIR MENOTTI	PMO	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300008694	AGUAPE PROPRIEDADE DARCI ULRICH	PMO	Poço tubular	-	Não Instalado
4300008696	RESTINGA PROPRIEDADE LUIZ CARLOS SALGADO	-	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300008697	BARRANCEIRA I PROPRIEDADE JOSE	-	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando

	LUCIO GOMES DA ROSA				
4300008698	BARRANCEIRA II	-	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300008700	POSTO SALIM	-	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300008703	UNIMAR AO LADO BR 101 Nº 439	-	Poço tubular	-	Abandonado
4300008708	PERUA I - ESTRADA DE POSSINHOS	-	Poço tubular	-	Abandonado
4300008712	PENITENCIARIA DE OSORIO II	PMO	Poço tubular	Abastecimento Múltiplo	Bombeando
4300008713	FAZENDA DO ARROIO	-	Poço tubular	-	Abandonado
4300008714	FAZENDA CASQUEIRO I	-	Poço tubular	-	Abandonado
4300008716	TOMBADOR-BELA VISTA PROPRIEDADE DE MANOEL BARBOSA	PMO	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300020530	ETE OSORIO	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais	Poço de monitoramento	Sem uso	Poço RIMAS equipado c medidor automático de nível
4300021746	AO LADO DO REFEITORIO	-	Poço tubular	-	-
4300021747	RODOVIA RS-30, KM 87-FUNDOS DO PATIO	-	Poço tubular	-	-
4300021748	BR 101, KM 99, PROXIMO RAMPA DE LAVAGEM	-	Poço tubular	-	-
4300021749	PARQUE EOLICO DE OSORIO	-	Poço tubular	-	-
4300021750	CONDOMINIO INTERLAGOS	HENRIQUE AGGENS	Poço tubular	-	-
4300021751	HIDRAULICA	-	Poço tubular	-	-
4300021898	BR 101 KM 92,5 POSTO SALIM	Distrib. Prod. Petróleo Ipiranga S.A.	Poço tubular	Abastecimento múltiplo	Bombeando
4300021899	PENITENCIARIA DE OSORIO	-	Poço tubular	-	-
4300021900	ESTRADA RS 30 KM 87	-	Poço tubular	-	-
4300023837	BORUSSIA - ESCOLA MUNICIPAL ALBERTO TORRES	PMO	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300023838	BORRUSSIA ESCOLA	PMO	Poço tubular	-	Abandonado
4300024051	BORUSSIA - ESCOLA MUNICIPAL ALBERTO TORRES	PMO	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300024052	BORRUSSIA ESCOLA	PMO	Poço tubular	-	Abandonado
4300024082	BORUSSIA - SUBIDA DO MORRO 2	-	Poço tubular	-	Seco
4300024083	SUBIDA DA BORUSSIA 1	-	Poço tubular	-	Abandonado
4300024084	BORUSSIA - RESIDENCIA	-	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando

4300024085	DONA MIGUELINA - BAIXADA 3	-	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300024086	BAIXADA CURUA	-	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300024087	ESTRADA MUNICIPAL DE AGUAPE	-	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300024088	ESTRADA DOS AGUAPES	-	Poço tubular	-	Abandonado
4300024089	ESTRADA DOS AGUAPES	-	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300024090	BARRANCEIRA 3 - BR 101, KM 78	-	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300024091	ETA ATLÂNTIDA SUL	CORSAN - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO	Poço tubular	-	Equipado
4300024092	ETA ATLÂNTIDA SUL	CORSAN - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Equipado
4300024093	ETA ATLÂNTIDA SUL	CORSAN - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Equipado
4300024094	ROD. RS30, KM 87 - DOCES MAQUINE LTDA	-	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300024095	Ex-Posto Corlac, Atual Coop. Agroind. Mista	-	Poço tubular	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300024097	BR-101, KM 92,5	-	Poço tubular	-	Bombeando
4300024098	PERUA 2	-	Poço tubular	-	Abandonado
4300024099	PENITENCIARIA DE OSORIO	-	Poço tubular	-	Abandonado
4300024100	LARANJEIRAS	-	Poço tubular	-	Abandonado
4300024101	FAZENDA COQUEIRO 2	-	Poço tubular	-	Abandonado
4300024620	RESIDENCIA CONDOMINIO INTERLAGOS	-	Poço tubular	-	-
4300024687	RUA JOSE VIEIRA DE SOUZA 400 AO LADO DO REFEITORIO	CALÇADOS BEIRA RIO S.A.	Poço tubular	-	-
4300024731	CAPAO DA AREIA	CORSAN - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO	Poço tubular	-	-
4300025394	ATLÂNTIDA SUL, ESTRADA DO MAR	CORSAN - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO	Poço tubular	-	Equipado
4300025395	SEDE	CORSAN - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO	Poço tubular	-	Equipado
4300025396	ATLÂNTIDA SUL	CORSAN - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE	Poço tubular	Sem uso	Fechado

		SANEAMENTO			
4300025397	ETE Passinhos RST-101 Km10	CORSAN - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO	Poço tubular	-	Parado
4300025398	SEDE	CORSAN - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO	Poço tubular	-	Parado
4300025399	Rua Marcilio Dias	CORSAN - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO	Poço tubular	Abastecimento urbano	-
4300025400	Sede	CORSAN - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO	Poço tubular	Sem uso	Fechado
4300025401	Sede	CORSAN - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO	Poço tubular	Sem uso	Fechado
4300025402	CONDOMINIO GREEN SAILS	-	Poço tubular	Doméstico/irrigação/animal	-
4300025661	FZ. RINCÃO DA CADEIA	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300025676	Imboaba	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	-
4300025677	Varzea do Padre	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	-
4300025678	RUA 7 DE SETEMBRO, Nº 162, OSÓRIO/RS	RENDA SINHORELI & CIA LTDA	Poço ponteira	Sem uso	Fechado
4300025679	Osório	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	-
4300025689	Passinhos	PMO	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300025690	Osório	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300025691	Osório	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300025692	Osório	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300025693	RST101 KM26	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300025789	RST 101 km 8	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300025790	Estrada vicinal	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300025791	Laranjeiras	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300025792	Miriápolis - praia	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300025793	Alameda A - Bosque do Albatroz - Cond. Casa dePedr	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300025799	BARRANCEIRAS	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300025800	PALMITAL	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300025801	MORRO ALTO	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300025802	CAPAO DA AREIA	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300025803	PASSINHOS	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300025973	PASSINHOS	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300026009	Mariápolis - Praia	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300026471	RUA BARÃO DO TRIUNFO	CORSAN - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO	Poço tubular	-	-
4300028053	PALMITAL	-	Poço ponteira	Outros (lazer, etc)	Bombeando
4300028054	JARDIM DA LAGOA	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando

4300028055	JARDIM DA LAGOA	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300028057	PALMITAL	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300028058	PALMITAL	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300028059	PALMITAL	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300028060	CAPÃO AREIA/EMBOABA	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300028061	EMEI PROFESSORA CRISTINA	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300028062	LOTEAMENTO SERRAMAR	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300028063	PASSINHOS	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300028064	PASSINHOS	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300028095	LINHA PEIXOTO	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300028097	VARZEA PADRE	-	Poço ponteira	Abastecimento doméstico	Bombeando
4300028499	BORRÚSIA	PMO	Poço tubular	-	Não Instalado
4300028501	RS030, KM93, CAPÃO DA AREIA / BORBAS (J. TATUÍRA)	JAZIDA TATUÍRA EXT. AREIA COM. MAT. CONST. LTDA.	Poço tubular	Abastecimento público	Bombeando
4300028502	BR101, KM72 - AGUAPÉS - POSTO TÚLIO POÇO 2	AUTO POSTO TÚLIO LTDA. / POSTO OSÓRIO	Poço tubular	-	Bombeando

Setembro/2021

ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO

Relatório Parcial: Etapa IV – RECONHECIMENTO DE CAMPO

Geo center

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO 5

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA DE CONSULTORIA 5
1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA 5

2. INTRODUÇÃO 6

3. AÇÕES 6

3.1 ETAPA 0 – MOBILIZAÇÃO PARA INÍCIO DAS ATIVIDADES 6
3.2 ETAPA I – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO: 7
3.3 ETAPA II – AVALIAÇÃO DO PLANEJAMENTO ANTERIOR E ORGANIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO 7
3.4 ETAPA III – COLETA E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES BÁSICAS DISPONÍVEIS E ATUALIZAÇÃO BIBLIOGRÁFICA E CARTOGRÁFICA 8
3.5 ETAPA IV – RECONHECIMENTO DE CAMPO 8
3.5.1 Meio Biótico 9
3.5.1.1 Levantamento de Fauna 9
MASTOFAUNA 19
3.5.1.2 Inventário florestal 22
3.5.2 Meio Físico 24
3.5.2.1 Apresentação 24
3.5.2.2 Aspectos gerais 25
3.5.2.3 Hidrografia – Arroios, Banhados, Nascente, Açudes e Áreas Úmidas 27
3.5.2.4 Afloramentos rochosos 36
3.5.2.5 Pedreiras 40
3.5.2.6 Solos 48
3.5.2.7 Considerações finais/ parciais – Meio físico 50
3.5.2.8 Qualidade da água 51
3.5.3 Meio socioeconômico 51

4. ANEXOS 52

ANEXO I – RELATÓRIO PARCIAL RECONHECIMENTO DE CAMPO 1 – ETAPA IV – COMPONENTE SOCIOECONÔMICO 52

ANEXO II – RELATÓRIO COMPONENTE SOCIOECIONÔMICO ETAPA II – VERSÃO FINAL 53

ANEXO III – RELATÓRIOS DE ENSAIO: QUALIDADE DA ÁGUA DA 1ª CAMPANHA 54

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - *Scinax fuscovarius* (perereca-de-banheiro) 10

Figura 2 - *Rhinella icterica* (sapo-cururu) 10

Figura 3 - *Physalaemus gracilis* (rã-chorona) 11

Figura 4 - *Zonotrichia capensis* (tico-tico). 18

Figura 5 - *Ramphastos dicolorus* (tucano-de-bico-verde) 18

Figura 6 - *Jacana jacana* (jaçanã) 19

Figura 7 - *Tangara sayaca* (sanhaçu-cinzento) 19

Figura 8 - Fezes de felino (*Leopardus* sp). 20

Figura 9 - Rato-do-arroz (*Euryoryzomys russatus*). 21

Figura 10 - Camundongo-do-mato (*Oligoryzomys nigripis*). 21

Figura 11 - Aspecto da vegetação encontrado na parcela 3 levantado pelo método de parcela 22

Figura 12 - Prensa com material vegetal coletado 23

Figura 13 - *Rubus brasiliensis* Mart. identificado pelo método de caminhamento realizado na área da APA. 24

Figura 14 - Cravo-do-mato identificado pelo método de caminhamento realizado na área da APA ... 24

Figura 15 - Topo da APA com vista para a BR 101, local com as declividades mais abruptas. 26

Figura 16 -Topo da APA com vista para o Norte da área, local com declividades suaves. 26

Figura 17 - Mata nativa na esquerda da imagem e eucalipto a direita 27

Figura 18 -Propriedades com maior extensão de áreas estão nos locais mais afastadas da Estrada Geral da Borrússia e são geralmente utilizadas para atividades agrícolas e pecuárias. 27

Figura 19 - Queda em curso de arroio de pequeno porte. 28

Figura 20 - Queda em curso de arroio de médio porte. 29

Figura 21 - Paredões de rocha basáltica com dobras na porção inferior do derrame. 29

Figura 22 - Clastos da rocha desprendida em forma de talhe 30

Figura 23 - Paredões de rocha basáltica por onde escoa um arroio local. 30

Figura 24 - Paredões de rocha basáltica por onde escoa um arroio local. 31

Figura 25 -Arroio sobre lajeados. 31

Figura 26 - Pequenas quedas d'águas. 32

Figura 27 - Arroio escoando entre talvegues pequenos e sobre o solo. 32

Figura 28 -Leito maior sobre blocos de rocha basáltica 33

Figura 29 - Açudes em propriedades particulares nas margens da estrada asfaltada. 33

Figura 30 - Açudes em propriedades particulares nas margens da estrada asfaltada. 34

Figura 31 - Açudes dispostos linearmente 34

Figura 32 - Açude abastecido por uma área úmida. 35

Figura 33 - Banhado entre a mata 35

Figura 34 - Nascente entre a mata 36

Figura 35- Rocha sã de coloração cinza exposta em paredão da pedreira em atividade. 37

Figura 36 - Rocha sã de coloração cinza escura exposta em paredões de forma colunar. 37

Figura 37 - Talude rochoso em talvegue de arroio. 38

Figura 38 -Movimentação de massa observado em queda de porção de basalto colunar em leito de arroio na região. 38

Figura 39 - Afloramento rochoso em forma de lajeado em leito de arroio. 39

Figura 40 - Erosão esferoidal observado em afloramento de rocha basáltica em planta. 39

Figura 41 - Afloramento rochoso mais comum na APA apresentam se com matacões de tamanhos variados entre o campo formando linhas de pedra. 40

Figura 42 - Praça de trabalho da pedreira em atividade, com paredões rochosos expostos. 41

Figura 43 - Acúmulo de água na base da cava. 41

Figura 44 - Saída da água da cava 42

Figura 45 - Curso na margem da estrada interna até as cotas mais baixas. 42

Figura 46 - Antiga cava atualmente vegetada. 43

Figura 47 - Áreas com vegetação rasteira onde foram observadas caixas de abelha. 43

Figura 48 - Paredão da segunda cava desativada e já vegetada. 44

Figura 49 - Área urbanizada do município de Osório, nas imediações da RS 030. 44

Figura 50 - Paredão ao fundo da terceira cava desativada. 45

Figura 51 - Vista da cava com pouco mais que 1 hectare de área. 45

Figura 52 - Pedreira em recuperação judicial, cava principal. 46

Figura 53 - Porção superior da cava por onde escoa um curso d'água. 46

Figura 54 - Pedreira em recuperação judicial, basalto se apresenta em forma colunar na base da cava. 47

Figura 55 - Placas informativas de área de recuperação ambiental. 47

Figura 56 - Pedreira em recuperação judicial, estruturas da britagem. 48

Figura 57 - Antigas edificações e maquinário da pedreira. 48

Figura 58 - Solo exposto preparado para o plantio. 49

Figura 59 - Solo exposto em talude natural em meio ao campo. 49

Figura 60 - Solo envolto entre a rocha basáltica local 50

Figura 61 - Focos erosivos em sulcos em local de solo exposto. 50

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - Curva do coletor indicando possível suficiência amostral na próxima campanha 23

ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO

RELATÓRIO

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA DE CONSULTORIA

RAZÃO SOCIAL	GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS LTDA.
CGC / CNPJ	07.492.575/0001-18
ENDEREÇO	AVENIDA FARRAPOS, 3270, SALA 301 NAVEGANTES, PORTO ALEGRE – RS - CEP: 90220-000
TELEFONE	(51) 3073-2850
REGISTRO CREA	143570/RS
REGISTRO CRBIO	00535-01/03
CTF (IBAMA)	901290

1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

NOME	FORMAÇÃO	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA
JÚLIO MORETTI GROSS	Geólogo	CREA/RS 57661	243.117
EDISON ANTONIO SILVA	Eng. florestal	CREA/RS 100.432	1.520.115
CARLA B. BOLZAN CARVALHO	Bióloga	CRBIO 025806-03	2.890.936
ANDRESSA DA ROSA WIELICZKO	Bióloga	CRBIO 63801-03	7.366.310
BRUNA DIAS PANHAN	Bióloga	CRBIO 097890-03	6.354.154
RICARDO PABLO KLEIN	Biólogo	CRBIO 095724-03	1.520.115
LUCIANO OLIVEIRA DE SOUZA	Geólogo	CREA/RS 237723	7.831.440
ARTHUR LEMOS GIOVANNINI	Geólogo	CREA/RS 176362	7.680.334
JONES RICARDO SELBACH	Tecnólogo Rural	CREA/RS 200555	5.287.076
ROGÉRIO SELBACH	Tecnólogo Rural	-	4.568.880
MARIA ELIZABETH S. RAMOS	Socióloga	-	101.770
RONALDO DINIS TRAPAGA	Eng. químico	CREA/RS 212.110	3.537.889
EDUARDO FARINA	Geógrafo	CREA/RS 177016	5.333.812
LUCAS DE CASTRO GROSS	Advogado	OAB/RS 89610	
LAURA NUMMER GROSS	Jornalista		

2. INTRODUÇÃO

Os estudos são pautados na metodologia proposta pela Prefeitura Municipal de Osório, descrita no documento intitulado: Termo de Referência para contratação de consultoria especializada com a finalidade de atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório e diretrizes e orientações do Roteiro metodológico para elaboração e revisão de Planos de Manejos de Unidades de Conservação Federais do ICMBio de 2018.

A equipe de consultoria/planejamento designada pela empresa CPFL Transmissão de Energia Sul II Ltda, é a responsável pela orientação e supervisão de todo processo, análise, aprovação e elaboração de pareceres quanto aos relatórios e produtos intermediários e finais.

Cumprindo as etapas de elaboração do Plano de Manejo, mensalmente são enviados ao contratante, relatórios parciais das ações desenvolvidas durante o período de vigência do contrato, para avaliação e aprovação. Neste relatório são apresentadas as ações realizadas durante a Etapa IV.

3. AÇÕES

Todas as atividades são planejadas e desenvolvidas pela Geocenter. Para tanto, ao longo dos estudos a equipe técnica irá participar de reuniões com a equipe formada pela prefeitura e entidades parceiras, para acompanhamento e discussão dos trabalhos, as quais serão previamente agendadas. O GT da APA Morro de Osório irá analisar e proceder à indicação de modificações e recomendações, sempre que um produto for submetido à análise.

A seguir são apresentadas as ações realizadas, conforme a sequência de etapas constantes no TR.

3.1 ETAPA 0 – MOBILIZAÇÃO PARA INÍCIO DAS ATIVIDADES

Esta etapa ocorreu com a realização da primeira reunião técnica no dia 14/06/2021 na sede da PMO, e contou com a presença da EMATER, entidades parceiras e empresa consultora.

Durante a reunião foram realizadas as apresentações formais dos membros das equipes e ao final foi criado Grupo de Trabalho (GT) da APA Morro de Osório, composto pelos técnicos da Empresa Geocenter Consultoria e Projetos Ltda, da /PMO E EMATER.

Foram emitidas as Anotações de Responsabilidades Técnicas – ARTs da equipe e enviadas ao contratante.

- ✓ **Etapa concluída.**

3.2 ETAPA I – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO:

O Plano de Trabalho foi elaborado pela empresa consultora e posteriormente apresentado à equipe da /PMO para aprovação.

A apresentação do PT ocorreu no dia 07/07/2021 às 10h na sede da PMO, na mesma data o documento foi enviado ao GT para avaliação.

Nesta apresentação foram mostradas as estratégias de trabalho, avaliadas as condições logísticas da APA, meios e apoios necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.

A versão preliminar foi enviada ao Grupo de Trabalho, denominado GT da APA Morro de Osório, não foram solicitadas correções e/ou modificações por parte deste grupo. Apenas um dos membros sugeriu que mantivéssemos as quatro campanhas de levantamento de fauna, o que foi acatado.

Foi entregue ao GT a versão final do PT

- ✓ **Etapa concluída.**

3.3 ETAPA II – AVALIAÇÃO DO PLANEJAMENTO ANTERIOR E ORGANIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO

Com a aprovação do Plano de Trabalho e não havendo a necessidade de ajustes, pode-se dar prosseguimento às etapas subsequentes.

A seguir são listadas as atividades realizadas no período de abrangência desta etapa, de acordo com o cronograma estipulado:

- Em 09/07, foram traçadas as estratégias de comunicação para unificação (interna/ externa) enviada ao secretario de meio ambiente, Fernando Campani para conhecimento e aprovação. (Anexo III)

- Entregue ao secretário Campani a Matriz de Stakeholder -Versão 1 para preenchimento e reenvio à equipe de socio economia.

- Solicitada autorização para manejo de fauna junto à SEMA/FEPAM em 07/07/2021, processo n° 004953-0567/21-3. O processo está aguardando análise e emissão do documento.

- Durante a apresentação do PT o Sr. SMMAAP/ PMO solicitou realização de apresentação ao Sindicato dos Trabalhadores e aos conselheiros do Conselho de Defesa do Meio Ambiente e Conselho de Agropecuária de Osório, a qual foi realizada no dia 29/07 (Anexo I). Nesta mesma data a partir das 17h, na sede da Prefeitura Municipal de Osório, ocorreu a reunião de apresentação da equipe da Geocenter Consultoria e Projetos Ltda aos componentes da Associação de Moradores do Morro da Borússia.

- Ao longo do período, foram traçadas estratégias de abordagens e pesquisas com a comunidade local, como também foram produzidos materiais pela equipe de socioeconomia, os quais serão utilizados para as pesquisas de campo, tais como:

- Diagnóstico sócio econômico - Informações Básicas Municipais;
- Enquete rápida;
- Roteiro domicílios – Amostra domiciliar;
- Pesquisa institucional.]

- ✓ **Etapa concluída.**

3.4 ETAPA III – COLETA E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES BÁSICAS DISPONÍVEIS E ATUALIZAÇÃO BIBLIOGRÁFICA E CARTOGRÁFICA

Em atendimento ao descrito para esta etapa foi apresentado no Anexo IX, Relatório Parcial Etapa II – Versão 00 – Componente socioeconômico, do relatório parcial de agosto/2021.

- ✓ **Etapa concluída.**

3.5 ETAPA IV – RECONHECIMENTO DE CAMPO

Durante esta etapa foram realizados os levantamentos de campo dos meios: físico, biótico e socioeconômico.

Para levantamento dos dados de meio físico e biótico, foram realizados levantamentos de campo no de período de 30/08 a 03/09/2021.

Para o levantamento de dados do meio socioeconômico, foram realizados levantamento de campo no período de 01/09 a 06/09/2021.

A seguir são apresentados os dados preliminares dos levantamentos de campo.

3.5.1 Meio Biótico

3.5.1.1 Levantamento de Fauna

Herpetofauna

Durante a primeira campanha de levantamento de dados para a elaboração do Plano de Manejo da APA Morro de Osório, foram registrados seis (06) espécies de anfíbios, pelo método de transecção auditiva e busca por encontros visuais. As espécies observadas podem ser visualizadas no **Erro! Fonte de referência não encontrada.**Quadro 1.

Quadro 1 – Herpetofauna registrada durante a campanha de levantamento de dados para elaboração do Plano de Manejo da APA Morro de Osório

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	TIPO DE REGISTRO	STATUS DE CONSERVAÇÃO		
			RS	BR	GL
AMPHIBIA					
ANURA					
Família Bufonidae					
Rhinella icterica	Sapo-cururu	AST, VES			
Família Hylidae					
Dendropsophus minutus	Perereca-rajada	AST			
Scinax fuscovarius	Perereca-de-banheiro	AST, VES			
Família Leptodactylidae					
Subfamília Leiperinae					
Physalaemus gracilis	Rã-chorona	AST, VES			
Subfamília Leptodactylinae					
Leptodactylus gracilis	Rã	AST			



Figura 1 - *Scinax fuscovarius* (perereca-de-banheiro)



Figura 2 - *Rhinella icterica* (sapo-cururu)



Figura 3 - *Physalaemus gracilis* (rã-chorona)

Avifauna

Durante a primeira campanha, foram registradas 53 espécies de aves, pelo método de transecção diurna e noturna. As espécies observadas podem ser visualizadas no Quadro 2.

Quadro 2: Avifauna registrada durante a campanha de levantamento de dados para elaboração do Plano de Manejo da APA Morro de Osório

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	OCORRÊNCIA	SENS. AMBIENTAL	STATUS DE CONSERVAÇÃO		
				RS	BR	GL
CATHARTIFORMES						
Família Cathartidae						
Cathartes aura	Urubu-de-cabeça-vermelha	R	Baixa	-	-	-
ACCIPITRIFORMES						
Família Accipitridae						
Rupornis magnirostris	Gavião-carijó	R	Baixa	-	-	-
FALCONIFORMES						
Família Falconidae						
Caracara plancus	Caracará	R	Baixa	-	-	-
CHARADRIIFORMES						
Família Charadriidae						
Vanellus chilensis	Quero-quero	R	Baixa	-	-	-
Família Jacanidae						
Jacana jacana	Jaçanã	R	Baixa	-	-	-
CARIAMIFORMES						
Família Cariamidae						
Cariama cristata	Seriema	R	Baixa			
COLUMBIFORMES						

Quadro 2: Avifauna registrada durante a campanha de levantamento de dados para elaboração do Plano de Manejo da APA Morro de Osório

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	OCORRÊNCIA	SENS. AMBIENTAL	STATUS DE CONSERVAÇÃO		
				RS	BR	GL
Família Columbidae						
Columbina talpacoti	Rolinha-roxa	R	Baixa	-	-	-
Columbina picui	Rolinha-picui	R	Baixa	-	-	-
Patagioenas picazuro	Pombão	R	Média	-	-	-
Leptotila verreauxi	Juriti-pupu	R	Baixa	-	-	-
Zenaida auriculata	Pomba-de-bando	R	Baixa	-	-	-
PSITTACIFORMES						
Família Psittacidae						
Myiopsitta monachus	Caturrita	R	Baixa	-	-	-
CUCULIFORMES						
Família Cuculidae						
Crotophaga ani	Anu-preto	R	Baixa	-	-	-
Guira guira	Anu-branco	R	Baixa	-	-	-
CAPRIMULGIFORMES						
Família Caprimulgidae						
Nyctidromus albicollis	Bacurau	R	Baixa			
TROGONIFORMES						
Família Trogonidae						

Quadro 2: Avifauna registrada durante a campanha de levantamento de dados para elaboração do Plano de Manejo da APA Morro de Osório

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	OCORRÊNCIA	SENS. AMBIENTAL	STATUS DE CONSERVAÇÃO		
				RS	BR	GL
Trogon surrucura	Surucuá-variado	R	Média	-	-	-
PICIFORMES						
Família Ramphastidae						
Ramphastos dicolorus	Tucano-de-bico-verde	R	Média	-	-	-
Família Picidae						
Colaptes melanochloros	Pica-pau-verde-barrado	R	Baixa	-	-	-
Colaptes campestris	Pica-pau-do-campo	R	Baixa	-	-	-
PASSERIFORMES						
Família Thamnophilidae						
Thamnophilus ruficapillus	Choca-de-chapéu-vermelho	R	Baixa	-	-	-
Thamnophilus caerulescens	Choca-da-mata	R	Baixa	-	-	-
Família Furnariidae						
Furnarius rufus	João-de-barro	R	Baixa	-	-	-
Syndactyla rufosuperciliata	Trepador-quiete	R	Média	-	-	-
Família Pipridae						
Chiroxiphia caudata	Tangará	R	Baixa	-	-	-
Família Rhynchocyclidae						
Phylloscartes ventralis	Borboletinha-do-mato	M	Média	-	-	-

Quadro 2: Avifauna registrada durante a campanha de levantamento de dados para elaboração do Plano de Manejo da APA Morro de Osório

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	OCORRÊNCIA	SENS. AMBIENTAL	STATUS DE CONSERVAÇÃO		
				RS	BR	GL
Família Tyrannidae						
Camptostoma obsoletum	Risadinha	R	Baixa	-	-	-
Pitangus sulphuratus	Bem-te-vi	R	Baixa	-	-	-
Xolmis irupero	Noivinha	R	Baixa			
Família Vireonidae						
Cyclarhis gujanensis	Pitiguari	R	Baixa	-	-	-
Família Hirundinidae						
Pygochelidon cyanoleuca	Andorinha-pequena	R	Baixa	-	-	-
Família Troglodytidae						
Troglodytes musculus	Corruíra	R	Baixa	-	-	-
Família Turdidae						
Turdus rufiventris	Sabiá-laranjeira	R	Baixa	-	-	-
Turdus subalaris	Sabiá-ferreiro	M	Baixa	-	-	-
Família Mimidae						
Mimus saturninus	Sabiá-do-campo	R	Baixa	-	-	-
Família Coerebidae						
Coereba flaveola	Cambacica	R	Baixa	-	-	-
Família Thraupidae						

Quadro 2: Avifauna registrada durante a campanha de levantamento de dados para elaboração do Plano de Manejo da APA Morro de Osório

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	OCORRÊNCIA	SENS. AMBIENTAL	STATUS DE CONSERVAÇÃO		
				RS	BR	GL
Saltator similis	Trinca-ferro	R	Baixa	-	-	-
Trichothraupis melanops	Tiê-de-topete	R	Média	-	-	-
Tachyphonus coronatus	Tiê-preto	R	Baixa	-	-	-
Tangara sayaca	Sanhaçu-cinzento	R	Baixa	-	-	-
Tangara preciosa	Saíra-preciosa	R	Baixa	-	-	-
Sicalis flaveola	Canário-da-terra	R	Baixa	-	-	-
Pipraeidea melanonota	Saíra-viúva	R	Baixa	-	-	-
Paroaria coronata	Cardeal	R	Baixa	-	-	-
Família Passerellidae						
Zonotrichia capensis	Tico-tico	R	Baixa	-	-	-
Família Emberizidae						
Poospiza nigrorufa	Quem-te-vestiu	R	Média	-	-	-
Volatinia jacarina	Tiziu	R	Baixa	-	-	-
Haplospiza unicolor	Cigarra-bambu	R	-			
Família Parulidae						
Setophaga pitiayumi	Mariquita	R	Média	-	-	-
Myiothlypis leucoblephara	Pula-pula-assobiador	R	Média	-	-	-
Geothlypis aequinoctialis	Piá-cobra	R	Baixa			

Quadro 2: Avifauna registrada durante a campanha de levantamento de dados para elaboração do Plano de Manejo da APA Morro de Osório

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	OCORRÊNCIA	SENS. AMBIENTAL	STATUS DE CONSERVAÇÃO		
				RS	BR	GL
Família Icteridae						
Molothrus bonariensis	Vira-bosta	R	Baixa	-	-	-
Família Fringillidae						
Euphonia chlorotica	Fim-fim	R	Baixa	-	-	-
Família Passeridae						
Passer domesticus	Pardal	R	Baixa			



Figura 4 - *Zonotrichia capensis* (tico-tico).



Figura 5 - *Ramphastos dicolorus* (tucano-de-bico-verde)



Figura 6 - *Jacana jacana* (jaçanã)



Figura 7 - *Tangara sayaca* (sanhaçu-cinzento)

Mastofauna

Na primeira campanha de monitoramento de fauna da APA Morro de Osório foram identificadas cinco (05) espécies de mamíferos, pertencentes à três (03) Ordens e quatro (04) famílias distintas (Quadro 3). Também foi possível verificar a atividade de quirópteros na área de estudo, porém nenhum foi capturado pela rede de neblina.

Quadro 3: Mastofauna registrada durante a campanha de levantamento de dados para elaboração do Plano de Manejo da APA Morro de Osório

TÁXON	NOME POPULAR	TIPO DE REGISTRO	STATUS DE CONSERVAÇÃO		
			RS	BR	GL
ORDEM RODENTIA					
Família Cricetidae					
Euryoryzomys russatus	Rato-do-arroz	CA	-	-	-
Oligoryzomys nigripes	Camundongo-do-mato	CA	-	-	-
ORDEM CARNIVORA					
Família Felidae					
Leopardus sp	Gato-do-mato	FE	VU	-	-
Família Procyonidae					
Procyon cancrivorus	Mão-pelada	RA	-	-	-
ORDEM CINGULATA					
Família Dasypodidae					
Dasypus sp	Tatu	RA	-	-	-

Legenda: FE: Fezes; RA: Rastro; VI: Visual; VO: Vocalização; CA: Captura; AF: Armadilha fotográfica. FO=Frequência de ocorrência.



Figura 8 - Fezes de felino (*Leopardus* sp).



Figura 9 - Rato-do-arroz (*Euryoryzomys russatus*).



Figura 10 - Camundongo-do-mato (*Oligoryzomys nigripis*).

3.5.1.2 Inventário florestal

Durante a primeira campanha de levantamento do inventário florestal foram realizadas dez parcelas de árvores adultas com DAP acima de 15 centímetros, com dimensões de 10 metros por 10 metros, e dez parcelas de regeneração de 3 metros por 3 metros.

Foram realizados o método de levantamento por parcela e caminhamento. Os dados foram exportados do aplicativo para celulares Mata Nativa para o programa Mata Nativa Desktop, no qual foram feitos cálculos preliminares de riqueza e abundância.

Para preservação do material coletado, foi confeccionada uma prensa para produção de exsicatas que serão entregues à prefeitura de Osório ao final do levantamento.

Até o momento foram amostrados 314 indivíduos, distribuídos em 61 espécies, aproximadamente 50% da riqueza prevista para a APA.



Figura 11 - Aspecto da vegetação encontrado na parcela 3 levantado pelo método de parcela



Figura 12 - Prensa com material vegetal coletado

Ilustração 1 - Curva do coletor indicando possível suficiência amostral na próxima campanha





Figura 13 - *Rubus brasiliensis* Mart. identificado pelo método de caminhamento realizado na área da APA.



Figura 14 - Cravo-do-mato identificado pelo método de caminhamento realizado na área da APA

3.5.2 Meio Físico

3.5.2.1 Apresentação

A primeira campanha de campo para o diagnóstico do Meio Físico da Área de Preservação Ambiental do Morro de Osório - APA, foi realizada entre os dias 30 de gosto e 3 de setembro/2021.

Foram elaborados transectos entre as estradas e percorridos esses caminhos, além de locais onde o acesso por veículos eram possíveis.

Nesta primeira semana de trabalho foram mapeados e observados: cursos d'água, áreas úmidas, banhados e pedreiras. Os afloramentos rochosos se apresentam em forma de paredões em pedreiras e cursos de arroios, além de linhas de pedras geralmente em campos de pastagens.

3.5.2.2 Aspectos gerais

A APA Morro de Osório tem aproximadamente 6 mil hectares de área, limitada nos patamares mais baixos nas proximidades da RS 030 e BR 101, com seu limite ao Norte no Arroio Caraá, limite Oeste na divisa com o município de Santo Antônio da Patrulha, e limite a Noroeste em um talvegue por onde escoa um arroio sem denominação.

As declividades mais elevadas do local estão presentes nas encostas dos morros que têm sua base nas rodovias Estadual e Federal, com o patamar superior da APA também declivoso, porém com diferença de cota e inclinações menores que a borda Sul da área.

Nas cotas superiores a ocupação urbana está presente em maior número nas imediações da Estrada Geral da Borrússia, com terrenos menores, indústria e comércios. Nas áreas adjacentes, a urbanização é mais esparsada, com terrenos maiores utilizados principalmente para a agricultura, pecuária e silvicultura. Não foram observadas áreas de risco geológico que colocasse em perigo residências.

As imagens a seguir ilustram de uma forma geral os ambientes da APA.



Figura 15 - Topo da APA com vista para a BR 101, local com as declividades mais abruptas.



Figura 16 -Topo da APA com vista para o Norte da área, local com declividades suaves.



Figura 17 - Mata nativa na esquerda da imagem e eucalipto a direita



Figura 18 -Propriedades com maior extensão de áreas estão nos locais mais afastadas da Estrada Geral da Borrússia e são geralmente utilizadas para atividades agrícolas e pecuárias.

3.5.2.3 Hidrografia – Arroios, Banhados, Nascente, Açudes e Áreas Úmidas

Os transectos percorridos entre a vegetação e campos mostraram diversas áreas úmidas, açudes, banhados, vertentes e cursos d'água. Esses caminhos foram definidos de tal forma que ligassem estradas municipais entre as propriedades locais. E esses corpos d'água estão entre vegetação nativa, vegetação exótica, campos cultiváveis e pastagens.

Os arroios locais têm seu escoamento para três bacias hidrográficas distintas, segundo mapeamento da Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul, SEMA. São elas: Bacia do Rio Tramandaí (L-010), Bacia do Litoral Médio (L-020) e Bacia do Rio dos Sinos (G-020). Esses cursos d'água têm seus talvegues composto pelo solo local onde a água escava em uma pequena profundidade, também escoando sobre lajeados e blocos da rocha do local. Por vezes essas duas configurações de escoamento estão no mesmo curso hídrico. Há trechos onde o escoamento se dá por paredões rochosos de até 5 metros de altura, onde se observa porções maciças e em forma colunares além de pequenas quedas d'água. Em determinados locais, esses arroios abastecem açudes entre propriedades utilizadas para sustento familiar, com atividades de agricultura e/ou pecuária.

As imagens a seguir ilustram alguns pontos visitados.



Figura 19 - Queda em curso de arroio de pequeno porte.



Figura 20 - Queda em curso de arroio de médio porte.



Figura 21 - Paredões de rocha basáltica com dobras na porção inferior do derrame.



Figura 22 - Clastos da rocha desprendida em forma de talhe



Figura 23 - Paredões de rocha basáltica por onde escoa um arroio local.



Figura 24 - Paredões de rocha basáltica por onde escoa um arroio local.



Figura 25 -Arroio sobre lajeados.



Figura 26 - Pequenas quedas d’águas.



Figura 27 - Arroio escoando entre talvegues pequenos e sobre o solo.



Figura 28 -Leito maior sobre blocos de rocha basáltica

Os açudes encontrados nos transectos realizados são em sua maioria para dessedentação para o gado. Foram construídos próximo as áreas úmidas ou cursos d'água e estão dispostos de forma isolada ou em grupos de forma linear conforme o segmento da fonte abastecedora. Geralmente são de pequeno porte, porém, quando construídos em sequência, a área projetada desses corpos d'água ocupa até 3 hectares em alguns pontos. O estado de conservação dos barramentos desses locais vistoriados não apresenta risco de rompimento aparente. As imagens a seguir ilustram esses corpos d'água.



Figura 29 - Açudes em propriedades particulares nas margens da estrada asfaltada.



Figura 30 - Açudes em propriedades particulares nas margens da estrada asfaltada.



Figura 31 - Açudes dispostos linearmente



Figura 32 - Açude abastecido por uma área úmida.

Foram observados banhados e nascentes nos transectos realizados. Esses corpos hídricos estão entre a vegetação e/ou em campo aberto para atividades agropecuárias. Todos esses recursos hídricos estavam preservados e não foi observado degradação no entorno dessas áreas na primeira campanha de campo.

As imagens a seguir mostram alguns locais observados na saída de campo com essas características.



Figura 33 - Banhado entre a mata



Figura 34 - Nascente entre a mata

3.5.2.4 Afloramentos rochosos

Os afloramentos característicos da APA são de rocha basáltica em tons de cinza, expostos em paredões em patamares maciços e em forma colunar, ambos fraturados. Também encontrados afloramentos em planta e principalmente em matacões sobre o campo, formando as linhas de pedras.

A rocha da região, de uma forma geral, apresenta se pouco alterada na sua porção externa, visto através de erosão esferoidal em alguns pontos, característica de intemperismo em rocha vulcânica, mas a maior parte dos afloramentos observados é de rocha sã. A movimentação de massa rochosa se dá em sua maior parte por quedas ou rolamentos de blocos de pequenas dimensões que se desprendem do maciço, principalmente em zonas fraturas dos afloramentos. As imagens a seguir mostram afloramentos visitados na saída de campo.



Figura 35- Rocha sã de coloração cinza exposta em paredão da pedreira em atividade.



Figura 36 - Rocha sã de coloração cinza escura exposta em paredões de forma colunar.



Figura 37 - Talude rochoso em talvegue de arroio.



Figura 38 -Movimentação de massa observado em queda de porção de basalto colunar em leito de arroio na região.



Figura 39 - Afloramento rochoso em forma de lajeado em leito de arroio.



Figura 40 - Erosão esferoidal observado em afloramento de rocha basáltica em planta.



Figura 41 - Afloramento rochoso mais comum na APA apresentam se com matacões de tamanhos variados entre o campo formando linhas de pedra.

3.5.2.5 Pedreiras

Foram realizadas visitas nas pedreiras que existem na base dos morros da extensão da APA para caracterizar esses pontos quanto a atividade que se propõem, com intuito meramente descritivo da formação rochosa local. Nesses locais a visibilidade de maciços rochosos são melhores por conta da exposição nas áreas que já sofreram a extração. Em campo foram observadas cinco pedreiras, todas de extração de basalto para brita, onde apenas uma está em atividade com licença de operação válida até o mês de setembro de 2022.

Esta pedreira se localiza no extremo Oeste do limite da APA, às margens da rodovia RS 030. A área utilizada efetivamente, com todos os trabalhos desse empreendimento, incluindo as estradas internas, praça de britagem, portaria de entrada e a cava, tem pouco mais de 5 hectares. Os paredões rochosos tem cerca de 70 metros de altura expondo um basalto cinza e pouco alterado em porções maciças e áreas com fraturas. No ponto mais profundo da cava há um acúmulo de água que escoa em um ponto e segue entre valetas artificiais desde esse local até as cotas mais baixas, pela lateral das estradas internas da pedreira. As imagens a seguir mostram essa área de extração em atividade.



Figura 42 - Praça de trabalho da pedreira em atividade, com paredões rochosos expostos.



Figura 43 - Acúmulo de água na base da cava.



Figura 44 - Saída da água da cava



Figura 45 - Curso na margem da estrada interna até as cotas mais baixas.

Há três pedreiras desativadas e parcialmente coberta por vegetação nativa e exótica, ainda na RS 030, todas próximas a subestação da CEEE. São de pequeno porte e, conforme informações de moradores locais, foram utilizadas para instalação da BR 290, a Free Way. No sentido Santo Antônio – Osório, a primeira cava desativada está coberta por vegetação rasteira, exótica e nativas, com caixas de abelha espalhadas pela área explorada. A segunda cava está localizada próximo a uma área urbana, nos fundos de uma residência e praticamente coberta por vegetação de pequeno a médio porte. A terceira cava está

localizada acima da subestação com uma cava de pouco maior que 1 hectare e altura estimada do paredão de até 30 metros com mesma caracterização da rocha basáltica da pedreira em atividade. As imagens a seguir mostram essas áreas de extração desativadas.



Figura 46 - Antiga cava atualmente vegetada.



Figura 47 - Áreas com vegetação rasteira onde foram observadas caixas de abelha.



Figura 48 - Paredão da segunda cava desativada e já vegetada.



Figura 49 - Área urbanizada do município de Osório, nas imediações da RS 030.



Figura 50 - Paredão ao fundo da terceira cava desativada.



Figura 51 - Vista da cava com pouco mais que 1 hectare de área.

Na pedreira a Noroeste do limite da APA, foi informado a equipe de campo no dia da vistoria que toda a área está em recuperação judicial, e esse local, embora não esteja mais operando, ainda conta com estruturas da britagem em estado precário de conservação, além de maquinário e edificações da época em que estava em atividade. Sua área útil, considerando todos os componentes da mineração, é de aproximadamente 6 hectares. A rocha basáltica nesse ponto se apresenta em porções mais maciças em seu topo, intercaladas com porções de rocha basáltica de forma colunar pouco alteradas em sua base.

Há um curso d’água no topo do morro da cava que deságua no paredão exposto escoando para as cotas mais baixas entre a mata de seu entorno. Foram observadas placas de recuperação da área de acordo com um PRAD espalhadas pela região desse empreendimento. As imagens a seguir mostram esse local.



Figura 52 - Pedreira em recuperação judicial, cava principal.



Figura 53 - Porção superior da cava por onde escoa um curso d’água.



Figura 54 - Pedreira em recuperação judicial, basalto se apresenta em forma colunar na base da cava.



Figura 55 - Placas informativas de área de recuperação ambiental.



Figura 56 - Pedreira em recuperação judicial, estruturas da britagem.



Figura 57 - Antigas edificações e maquinário da pedreira.

Em nenhuma pedreira foi observado risco de quedas iminentes de grandes porções do maciço rochoso, e todas as residências próximas a essas cavas estão em uma distância segura quanto a queda de pequenos blocos de rocha

3.5.2.6 Solos

O solo da região observado é homogêneo, onde em raros pontos havia uma diferenciação clara entre horizontes. Apresenta se geralmente em coloração avermelhada, argiloso e

envolto entre blocos de rocha. É possível observar essas características em poucos pontos em taludes naturais ou artificiais. Porções de solo exposto são raros no limite da APA, e quando encontrado, geralmente a área estava sendo preparada para o plantio. Pequenos focos erosivos em formas de sulcos estão presentes em áreas com solo exposto e baixa declividade. As imagens a seguir mostram alguns pontos onde foi observado exposição do solo.



Figura 58 - Solo exposto preparado para o plantio.



Figura 59 - Solo exposto em talude natural em meio ao campo.



Figura 60 - Solo envolto entre a rocha basáltica local



Figura 61 - Focos erosivos em sulcos em local de solo exposto.

3.5.2.7 Considerações finais/ parciais – Meio físico

Na primeira campanha de campo foi realizado caminhamentos entre propriedades em transectos definidos em escritório para reconhecimento do ambiente. As áreas percorridas se mostraram de certa forma homogênea, onde as principais mudanças foram observadas nas comparações de zonas de transição nos pequenos aglomerados urbanos e áreas mais afastadas e utilizadas para atividade agropecuária.

A segunda campanha terá como objetivo aumentar essa área mapeada até que se percorra todo o limite da APA. Também está sendo elaborado um modelo do aquífero baseado nas informações bibliográficas e nos dados dos poços de abastecimento de água que existem no local.

3.5.2.8 Qualidade da água

Para análise da qualidade da água no dia 01/09/2021 foi realizada coleta de água por laboratório especializado em 4 pontos distintos na área da APA, relativa à primeira campanha.

A segunda campanha está prevista para o dia 08/12/2021.

Os resultados serão avaliados ao final da segunda campanha quando serão comparados os resultados. Os resultados da primeira campanha podem ser verificados no Anexo III deste relatório.

A localização dos pontos de coleta são os que seguem:

Quadro 4 – Localização dos pontos de coleta de água superficial

Ponto	Coordenadas de localização
1	X: 561451 - Y: 6699198
2	X: 563535 - Y: 6696814
3	X: 565037 - Y: 6697300
4	X: 569710 - Y: 6696761

3.5.3 Meio socioeconômico

Os pesquisadores responsáveis atuaram na aplicação da pesquisa amostral domiciliar (Campo 1). No total, foram visitados e aplicados presencialmente 52 formulários de pesquisa em domicílios/propriedades localizados nos setores censitários. Os resultados desta primeira etapa de reconhecimento de campo podem ser verificados no Anexo I deste relatório.

4. ANEXOS

ANEXO I – RELATÓRIO PARCIAL RECONHECIMENTO DE CAMPO 1 – ETAPA IV – COMPONENTE SOCIOECONÔMICO

Setembro/2021

RELATÓRIO PARCIAL RECONHECIMENTO DE CAMPO 1

ETAPA IV – COMPONENTE SOCIOECONÔMICO

Atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório

Prefeitura Municipal de Osório/RS

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO 8

2. METODOLOGIA 8

3. RESULTADOS PARCIAIS 15

3.1 ABORDAGENS *IN LOCO* – PESQUISA APLICADA – AMOSTRA INSTITUCIONAL 15

3.2 ABORDAGENS *IN LOCO* – PESQUISA APLICADA – AMOSTRA DOMICILIAR – COMPONENTE SOCIOECONÔMICO 38

4. PROJETOS/PROGRAMAS/AÇÕES E MANEJO 68

5. INTENÇÃO DE PARTICIPAÇÃO NAS OFICINAS 70

6. REGISTROS FOTOGRÁFICOS 70

7. ABORDAGENS IN LOCO E ON LINE – ENQUETES QUALITATIVAS RÁPIDAS 70

8. PERCEPÇÕES INICIAIS – CAMPO 71

9. CENÁRIO CONSOLIDADO DAS ABORDAGENS 73

10. CONTAGEM DE FLUXOS 73

11. MONITORAMENTO CÂMARA VÍDEO – MORRO DA BORÚSSIA 75

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Etapas, Metodologia e Instrumentos 9

Quadro 2: Caracterização Institucional 15

Quadro 3: Condição de Município – Localidade 16

Quadro 4: Citações da Avaliação – Conflito e/ou Problema Percebido 29

Quadro 5: Citações da Significância – Espaço e/ou Atividade Percebida 37

Quadro 6: Comentários Livres, Sugestões, Considerações... 37

Quadro 7: Citações da Avaliação – Conflito e/ou Problema Percebido 61

Quadro 8: Citações da Significância – Espaço e/ou Atividade Percebida 68

Quadro 9: Percepções Iniciais – Campo 71

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Áreas de plantios de bananas. 17

Figura 2. Plantios agrícolas. 17

Figura 3. Uso de agroquímicos, fungicidas e pesticidas. 17

Figura 4. Pressão sobre a vegetação nativa. 18

Figura 5. Exploração florestal. 18

Figura 6.Corte da vegetação. 18

Figura 7.Coleta e comércio de plantas nativas. 19

Figura 8.Captura e/ou comércio de animas nativos. 19
Figura 9. Caça. 19
Figura 10. Pesca. 20
Figura 11. Sistema de criação de animais. 20
Figura 12. Plantios florestais de espécies exóticos. 20
Figura 13. Falta de mata ciliar nos Arroios. 21
Figura 14. Queimadas. 21
Figura 15. Deslizamentos/Erosão de terra. 21
Figura 16. Ruído da Rodovia BR-101. 22
Figura 17.Ruído da Rdovia BR-190. 22
Figura 18. Fluxo/velocidade de veículos. 22
Figura 19. Placas de propaganda. 23
Figura 20.Exploração de pedreiras irregulares. 23
Figura 21. Terraplenagem e/ou terraplanagem. 23
Figura 22. Novas edificações e/ou condominios residenciais. 24
Figura 23. Loteamentos. 24
Figura 24.Parcelamento do solo. 24
Figura 25.Ausência de saneamento básico. 25
Figura 26. Falta de água. 25
Figura 27. Contaminação dos corpos d'água por efluentes. 25
Figura 28. Lixo. 26
Figura 29. Depósito de explosivos e produtos tóxicos. 26
Figura 30. Violências (Roubo/furto/abigeato). 26
Figura 31. Poluições diversas. 27
Figura 32. Linhas de Transmissão. 27
Figura 33. Engarrafamentos sazonais. 27
Figura 34. Rampa de voo livre (nordeste) bloqueada. 28
Figura 35. Estacionamentos (rampa, antenas, mirante) no verão. 28
Figura 36. Processo de urbanização. 28
Figura 37. Atividades turísticas de lazer. 29
Figura 38. Atividades de educação ambiental. 30

Figura 39. Atividades de trilhas e rotas. 30
Figura 40. Atividades de orientação ambiental. 30
Figura 41. Atividades de fiscalização ambiental. 31
Figura 42. Atividades extrativistas sustentáveis e licenciadas. 31
Figura 43. Plantios agroflorestais. 31
Figura 44. Plantios Consorciados de Eucalipto e/ou Acácia. 32
Figura 45. Práticas de Agroecologia. 32
Figura 46. Recuperação de Áreas. 32
Figura 47. Plantio de Espécies Arbóreas Nativas. 33
Figura 48. Pastagens. 33
Figura 49. Pousadas e hotéis. 33
Figura 50. Restaurantes. 34
Figura 51. Comércio/serviços diretos. 34
Figura 52. Indústrias. 34
Figura 53. Ginásios de esportes 35
Figura 54. Centros de lazer. 35
Figura 55. Cascata- atrativo turístico. 35
Figura 56. Asfaltos (existentes e em construção). 36
Figura 57. Passeios de montain bike. 36
Figura 58. Festa da padroeira da Borússia – Santa Rita de Cássia. 36
Figura 59. Área Urbanizada de Cidade ou Vila (0,05 km²). 39
Figura 60. Área Urbanizada de Cidade ou Vila (0,05 km²). 40
Figura 61. Zona Rural Exclusive Aglomerado Rural (4,07 km²). 40
Figura 62. Grupo de atividade econômica (Por ordem de importância econômica). 42
Figura 63. Produção de lavoura temporária – Ordem de importância econômica. 43
Figura 64. Produção de lavouras permanentes – Por ordem de importância. 43
Figura 65. Pecuária e criação de uutros animais – Ordem de importância econômica. 43
Figura 66. Extração vegetal. 44
Figura 67. Silvicultura. 44
Figura 68. Tipo de silvicultura. 44
Figura 69. Tipos de práticas agrícolas usadas – Por ordem de importância. 45

Figura 70. Agroindústria rural. 45
Figura 71. Apicultura. 45
Figura 72. Agricultura orgânica e/ou pecuária orgânica. 46
Figura 73. Recebe orientação técnica. 46
Figura 74. Origem da orientação técnica – Por ordem de importância. 46
Figura 75. Tipologia do domicílio/edificação. 47
Figura 76. Renda média familiar mensal bruta. 47
Figura 77. Principal forma de abastecimento de água. 48
Figura 78. Disponibilidade de água permanente. 48
Figura 79. Esgotamento sanitário. 48
Figura 80. Lixo. 49
Figura 81. Sabe da existência da APA. 49
Figura 82. Tem idéia do que é e para que serve uma APA. 50
Figura 83. Áreas de plantio de bananas. 50
Figura 84. Plantios agrícolas. 51
Figura 85. Uso de agroquímicos, fungicidas e pesticidas. 51
Figura 86. Pressão sobre a vegetação nativa. 51
Figura 87. Exploração florestal. 52
Figura 88. Corte de vegetação. 52
Figura 89. Coleta e comércio de plantas nativas. 52
Figura 90. Captura e/ou comércio de animais nativos. 53
Figura 91. Caça. 53
Figura 92. Pesca. 53
Figura 93. Sistema de criação de animais. 54
Figura 94. Plantios de espécies exóticas. 54
Figura 95. Falta de mata ciliar dos arroios. 54
Figura 96. Queimadas. 55
Figura 97. Deslizamento/erosão de terra. 55
Figura 98. Ruído rodovia BR-101. 55
Figura 99. Ruído rodovia BR-290. 56
Figura 100. Fluxo/velocidade de veículos. 56

Figura 101. Placas de propagandas. 56
Figura 102. Exploração de pedreiras irregulares. 57
Figura 103. Terraplenagem e/ou Terraplanagem. 57
Figura 104. Novas edificações e/ou condomínios residenciais. 57
Figura 105. Loteamentos. 58
Figura 106. Parcelamento de solo. 58
Figura 107. Ausência de saneamento básico. 58
Figura 108. Falta de Água. 59
Figura 109. Contaminação dos corpos d'água por efluentes. 59
Figura 110. Lixo. 59
Figura 111. Deposito de explosivos e produtos tóxicos. 60
Figura 112. Estacionamentos (rampa, antenas, mirante) no verão. 60
Figura 113. Processo de urbanização. 60
Figura 114. Outro. 61
Figura 115. Atividades turísticas de lazer. 62
Figura 116. Atividades de educação ambiental. 62
Figura 117. Atividades de trilhas e rotas. 62
Figura 118. Atividades de orientação ambiental. 63
Figura 119. Atividades de fiscalização ambiental. 63
Figura 120. Atividades extrativistas sustentáveis e licenciadas. 63
Figura 121. Plantios agroflorestais. 64
Figura 122. Plantios consorciados de eucalipto e/ou acácia. 64
Figura 123. Práticas de agroecologia. 64
Figura 124. Recuperação de áreas. 65
Figura 125. Plantio de espécies arbóreas nativas. 65
Figura 126. Pastagens. 65
Figura 127. Pousadas e hotéis. 66
Figura 128. Restaurantes. 66
Figura 129. Comércio/serviços diretos. 66
Figura 130. Indústrias. 67
Figura 131. Ginásio de esportes. 67

Figura 132. Centros de Lazer. 67

Figura 133. Outro. 68

Figura 134. Escala de prioridade de Programas/Projetos por ordem de importância executiva na APA. 69

Figura 135. Escala de prioridade de Programas/Projetos por ordem de importância executiva na APA. 69

Figura 136. Escala de prioridade de Programas/Projetos por ordem de importância executiva na APA. 69

Figura 137. Escala de prioridade de Programas/Projetos por ordem de importância executiva na APA. 70

Figura 138. Contagem de fluxos. 74

Figura 139. Contagem de fluxos. 74

Figura 140. Contagem de fluxos. 75

1. *APRESENTAÇÃO*

O produto apresentado refere-se a Relatório Parcial da Etapa IV – Reconhecimento de Campo e Levantamento de Dados Primários (Campo 1) do Componente Socioeconômico, parte integrante da atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório.

Por se tratar de documento parcial, as complementações e finalizações do levantamento de campo deverão ser integradas na próxima etapa V quando deverá ocorrer a finalização da coleta de dados primários (*in loco*).

2. *METODOLOGIA*

Para o reconhecimento e levantamento de dados de campo junto às localidades existentes no interior da APA Morro de Osório (*in loco*), atividades preparatórias em gabinete e estratégias de campo foram desenvolvidas simultaneamente aos levantamentos dos dados secundários.

A apropriação de especificidades sobre o território da APA, após o período transcorrido entre a elaboração do plano anterior e o início dos levantamentos primários, oportunizou a adequação metodológica de instrumentos e técnicas de forma seqüencial controlada, conforme apresentado a seguir no Quadro 1.

Quadro 1: Etapas, Metodologia e Instrumentos

Etapas	Nº	Atividade	Metodologia	Instrumentos[1]
Pré-campo	1	Revisão de metodologia de levantamentos primários – Plano de Manejo da APA (2008)	Análise crítica de metodologia utilizada no levantamento primário de Plano de Manejo (2008).	Relação de temas/eixos com os Pontos Positivos, Pontos Negativos, esforços e resultados obtidos.
	2	Elaboração de Mapa-Base.	Mapa SIG com área da APA, camada de relevo, traçado de recenseadores e localidades - Censo Agro/2017 (IBGE) e pontos determinantes informados por Emater e STR.	Mapa Base (Anexo 1)
	3	Recorte de Setores Censitários da/na APA.	Identificação dos nove setores censitários em Sinopse Setores Censitários – IBGE/2010 com recorte em mapa individual e confecção de ficha com informações demográficas básicas, domicílios particulares permanentes, tipo, abastecimento, lixo, saneamento/esgotamento, descrição do perímetro, densidade demográfica, zoneamento Plano (2008) com características, permissões e ações, assim como a população estimada 2020. Instrumento para uso da equipe a campo e para orientação nas oficinas (pré-zoneamento e planejamento).	Quadro-Ficha Setor431350828000005 - Exemplo (Anexo2)
	4	Elaboração de Matriz *Stakeholders* Básica (Versão 1).	Relação de atores institucionais públicos e privados, formadores de opinião, OSCs – Organizações da Sociedade Civil (Cadastro IPEA) a serem engajados. Tabela inicial e dinâmica a ser alimentada durante toda a revisão do Plano.	Matriz Stakeholders Básica (Versão 1) (Anexo3)
	5	Elaboração de Carta de Apresentação.	Confecção de dois documentos de apresentação com logomarcas (tipo carta) para apresentação e entrega aos entrevistados, informando: objetivo das atividades a campo, nome dos participantes, documento de identificação e canais de comunicação.	Carta Assinatura – Secretário SMMAAP (Anexo 4) Carta Assinatura – Geocenter (Anexo 5)
	6	Elaboração de Formulário para a SMAAP – Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária – Osório.	Adaptação de Formulário de pesquisa, referente a Informações Básicas Municipais (4313508) – IBGE/2019 com temas de competência das áreas de meio ambiente e atividades primárias. Envio para posterior retorno com respostas por parte da SMAAP.	SMAAP (Anexo 6)
	7	Elaboração de Formulário – Amostra Domiciliar Componente	Adaptação de Formulário de pesquisa, referente ao Censo Demográfico 2010-2020 e Censo Agropecuário 2017 – IBGE.	Amostra Domiciliar – Componente Socioeconômico (Anexo 7)

[1] Os documentos intitulados de Instrumentos e que neste documento são enunciados como ANEXOS, serão arrolados no Relatório Final.

Quadro 1: Etapas, Metodologia e Instrumentos

	Socioeconômico.	Estruturação por perguntas objetivas com opções fechadas, pesos de importância e espaço (abertas) para justificativas dos entrevistados. Dividido em dez grandes eixos/blocos, o questionário contempla (1) Identificação do Responsável/Informante; (2) Identificação Básica (Responsável/Domicílio/Imóvel/Estabelecimento); (3) Estabelecimento Agropecuário; (4) Tipo de Domicílio – água, saneamento e lixo; (5) Percepções sobre a APA; (6) Conflitos e Problemas Percebidos – avaliação de 1 a 5; (7) Espaços/atividades percebidas – avaliação de 1 a 4; (8) Projetos/Programas/Ações e Manejo. Os itens em questão fechada desses dois blocos, referem-se a situação identificadas no Plano anterior/2008 e que serão validadas a campo, assim como ampliados se percebidos pelos respondentes. (9) Comentários Livres e (10) Foto 1 (domicílio/edificação) e Foto 2 (estabelecimento agropecuário – no acesso a porteira em direção ao domicílio/edificação. Intenção de participação nas Oficinas futuras. Aplicação in loco pelo pesquisador devidamente identificado (crachá e carta de apresentação) junto ao responsável pelo domicílio (residencial, comercial, misto ou outro). Quando permitido registro de duas tomadas fotográficas (analise de paisagem) e posicionamento em GPS. Meta: **100 domicílios**.	
8	Elaboração de Formulário – Enquetes Qualitativas Rápidas.	Estruturação por perguntas objetivas com opções fechadas, pesos de importância e espaço (abertas) para justificativas dos entrevistados. Opcionais: Nome, Entidade representativa, contato celular/*whatsapp* obrigatório localidade e município de residência e trabalho. Variáveis essas determinantes para identificar o tipo de envolvimento com a APA. Dividido em três grandes eixos/blocos, o questionário contempla (1) Conflitos e Problemas Percebidos – avaliação de 1 a 5; (2) Espaços/atividades percebidas – avaliação de 1 a 4. Os itens em questão fechada desses dois blocos, referem-se a situação identificadas no Plano anterior/2008 e que serão validadas a campo, assim como ampliados se percebidos pelos respondentes.	Enquetes – Qualitativas – Rápidas. (Anexo 8) Disponibilizado versão online em *Google Forms.*

Quadro 1: Etapas, Metodologia e Instrumentos

		(3) Comentários Livres. Aplicação in loco pelo pesquisador devidamente identificado (crachá e carta de apresentação) de maneira aleatória com pessoas maiores de idade, monitorando o controle amostral de Sexo (M/F) Também em versão online (*Google Forms*) junto à rede de contatos/Grupo *Whatsapp* de GT – Grupo de Trabalho do Plano de Manejo. Meta: **50 Pessoas**.	
9	Elaboração de Formulário – Amostra Institucional.	Estruturação por perguntas objetivas com opções fechadas, pesos de importância e espaço (abertas) para justificativas dos entrevistados. Obrigatórias: Nome, Função, Entidade representativa, contato celular/*whatsapp* e obrigatório localidade e município de residência e trabalho. Variáveis essas determinantes para identificar o tipo de envolvimento com a APA. Dividido em quatro grandes eixos/blocos, o questionário contempla (1) *Check-Docs* & Perfil Institucional com cópia de arquivos quando existentes e perfil básico institucional; (2) Conflitos e Problemas Percebidos – avaliação de 1 a 5; (3) Espaços/atividades percebidas – avaliação de 1 a 4. Os itens em questão fechada desses dois blocos, referem-se a situação identificadas no Plano anterior/2008 e que serão validadas a campo, assim como ampliados se percebidos pelos respondentes. (4) Comentários, sugestões, considerações, outros. Aplicação in loco pelo pesquisador devidamente identificado (crachá e carta de apresentação) a partir de listagem da Matriz *Stakeholders* utilizando o Mapa-base para identificação de pontos estratégico-determinantes. Meta: **15 Instituições Privadas e Públicas**.	Pesquisa – Institucional (Anexo 9)
10	Elaboração de Metas – Amostra Domiciliar – Componente Socioeconômico.	Com os Quadro-Ficha de cada setor censitário, distribuição percentual dos domicílios particulares, aplicada à meta total de 100 domicílios. Controle a campo e na checagem das proporcionalidades e representações, considerando ainda as percepções e realidades tangíveis de uso e ocupação do solo in loco.	Quadro – Metas – Domicílios (Anexo 10)

Quadro 1: Etapas, Metodologia e Instrumentos

	11	Treinamento interno.	Repasse oral e atitudinal por parte de Coordenador de Campo a equipe de pesquisadores com simulações de aplicação do Formulário – Amostra Domiciliar Componente Socioeconômico. Ênfase nos blocos, peculiaridades, abordagens e princípios éticos e de sigilo dos dados.	Conceitos – Tema – Campo (Anexo 11)
Campo	1	Apresentação presencial à Batalhão Local da Brigada Militar.	Visita ao 8º BPM de Osório para entrega de Cartas de Apresentação, apresentação pessoal de equipe, troca de contatos e breves esclarecimentos das ações, metas, prazos e objetivos a campo e da revisão do Plano.	Carta Assinatura – Secretário SMMAAP (Anexo4) Carta Assinatura - Geocenter (Anexo5)
	2	Abordagens *in loco* – Pesquisa Aplicada – Amostra Domiciliar Componente Socioeconômico.	Visita, deslocamento individual de pesquisador a edificações/domicílios aparentemente ocupados, conforme Mapa-base, quadro de metas no/do setor censitário, traçados de recenseamento e percepção visual no deslocamento (probabilístico). Abordagem com identificação (crachá e carta de apresentação) e motivação da pesquisa aplicada. A partir de aceite, aplicação de formulário com registro de posicionamento Gps e fotografias. Tempo médio: 1h20 min.	Mapa-base (Anexo 1) Quadro-Ficha Setor431350828000005 - Exemplo (Anexo 2) Carta Assinatura – Secretário SMMAAP (Anexo 4) Carta Assinatura - Geocenter (Anexo 5) Amostra Domicílios – Componente Socioeconômico (Anexo 7)
	3	Abordagens *in loco* – Pesquisa Aplicada – Amostra Institucional.	Visita, deslocamento individual, após agendamento preliminar de pesquisador a endereço de instituição pública ou privada, conforme Matriz *Stakeholders.* Abordagem com identificação (crachá e carta de apresentação) e motivação da pesquisa aplicada. A partir de aceite, aplicação de formulário com registro de pontos determinantes, peculiaridades. Tempo médio: 2h10 min.	Mapa-base (Anexo 1) Quadro-Ficha Setor431350828000005 - Exemplo (Anexo 2) Carta Assinatura – Secretário SMMAAP (Anexo 4) Carta Assinatura - Geocenter (Anexo 5) Pesquisa – Institucional (Anexo 9)
	4	Abordagens *in loco* e online– Enquetes Qualitativas Rápidas.	Visita, deslocamento individual, aleatório de pesquisador e/ou envio de versão online em *Google Forms*. Abordagem com identificação (crachá e carta de apresentação) e motivação da pesquisa aplicada. A partir de aceite, aplicação de	Enquetes – Qualitativas – Rápidas. (Anexo 8)

Quadro 1: Etapas, Metodologia e Instrumentos

			formulário. Tempo médio: 20 min.	
	5	Contagem de Fluxos.	Conforme a percepção a campo, identificação e posicionamento em ponto fixo por 40 minutos sem interrupção para a contagem visual de fluxos (nos dois sentidos) de passagem de veículos tipificados como: Automóveis de passeio; ônibus; Motocicletas; Caminhões; Trator/máquina/implemento agrícola; bicicletas e outros. Meta: 02 contagens.	Fluxos – Contagem – Ponto Fixo (Anexo 12)
	6	Balanço de Produção/Dia.	Reunião objetiva entre o Coordenador de Campo e Pesquisadores para analise e balanço de esforços e produções do dia, identificando gargalos e proposição de estratégias e alternativas de otimização e qualidade de conteúdos/resultados.	Todos os Formulários Preenchidos.
Pós-Campo	1	Checagem e validação de formulários.	Revisão de cada um dos campos dos formulários entregues para identificar consistências e qualidade das respostas. Validação mínima de 90% de campos preenchidos. Em caso de inconsistências repasse individual com o referido pesquisador.	Todos os Formulários Preenchidos.
	2	Percepções Pesquisadores de campo.	Após a entrega e validação de formulários de pesquisa, relato livre por parte dos pesquisadores sobre as percepções, sentimentos e considerações das atividades realizadas in loco.	Relato – Percepções (Anexo 13)
Gabinete	1	Tabulação de Formulários – Pesquisas Aplicadas.	A partir das checagens, validações e consistências dos formulários, realizada a tabulação e sistematização de respostas objetivas e subjetivas em plataforma *Excel, Google Forms* e nuvem de palavras por *Pro word cloud* e *voyant*(ocorrência/repetência, links e estatística de palavras). Variáveis e tipificações estatísticas com quantitativos, percentuais e qualificações por agrupamento de resultados, geolocalizados conforme o perímetro do setor censitário.	Excel e Google Forms. Banco de Dados em Excel. Pro word cloud. https://voyant-tools.org
	2	Arquivamento de Registros Fotográficos e Pontos GPS.	Para cada formulário validado, um ponto de posicionamento GPS e até duas fotos serão nomeados e arquivados e estarão diretamente correlacionados com as localidades.	Google Drive Google Maps SIG
	3	Redações e análises.	Baseado em itemização lógica e seqüencial, composição de relatórios (parcial e final) contemplando os resultados obtidos a campo com apresentação de gráficos, geolocalização em mapas temáticos,	Relatório Parcial Relatório Final/Consolidado

Quadro 1: Etapas, Metodologia e Instrumentos

			fotografias, imagens, percepções e análises que indiquem o status e cenários futuros percebidos e desejados pelos diferentes atores. Essas consolidações irão compor indicadores de caracterizações de uso, zoneamento, restrições, entre outros no território da APA.	
	4	Adequações/adaptações de Instrumentos.	Conforme a analise quali-quantitativa dos resultados obtidos, o atendimento as especificidades do TR e o cumprimento de cronograma, instrumentos poderão sofrer adequações, adaptações ou ainda, o desenvolvimento que aperfeiçoem processos, melhorias e potencializem.	Revisões e/ou desenvolvimento de todo e qualquer instrumento até então apresentado.
Atividade Contínua	1	Monitoramento aleatório por Câmera de vídeo - Rampa	Através de visualização aleatória e remota, captura de imagens da Rampa de Vôo Livre (desativada) através do endereço Morro da Borússia - Osório - Visão 360 - Câmeras Ao Vivo (visao.com.br), em períodos alternados, identificado o quantitativo aproximado de pessoas, assim como peculiaridades de relevância.	Monitoramento – Câmera – Morro Borússia (Anexo 14)
	2	Atualizações de Matriz *Stakeholders* Básica (Versão 1).	Atualizações contínuas de Tabela de atores institucionais públicos e privados, formadores de opinião, OSCs – Organizações da Sociedade Civil engajados.	Matriz *Stakeholders* Básica (Versão 1) (Anexo 3)

3. *RESULTADOS PARCIAIS*

Consoante ao andamento das atividades de campo para o reconhecimento e levantamento de dados da/na área de estudo da APA, os resultados apresentados nesse relatório são os parciais e estes deverão ser consolidados a partir da próxima campanha de campo e apresentados analiticamente junto aos dados secundários de diagnóstico, caracterizando assim, a Etapa V – Levantamento das Localidades.

3.1 ABORDAGENS *IN LOCO* – PESQUISA APLICADA – AMOSTRA INSTITUCIONAL

Das pesquisas amostrais institucionais previstas, até o momento foi finalizada um total de quatro entrevistas, restando um quantitativo de 11 pesquisas a serem realizadas até 05/10/2021, conforme a disponibilidade dos *Stakeholders* identificados em matriz.

3.1.1 RESULTADOS

Caracterização Institucional

No **Erro! Fonte de referência não encontrada.** são apresentadas as caracterizações das instituições públicas ou privadas que foram abordadas na campanha inicial.

Quadro 2: Caracterização Institucional

Entidade	Ano de Atuação	Nº de Pessoas/Associados	Projetos/Planos/Ações em Andamento	Projetos/Ações Especificas – Já Realizadas	Parceiros - *Stakeholders*
STR de Osório	18/08/1963	1.100 sócios ativos.	Em estruturação o Programa de Turismo Rural (grupo) sendo que de 10 participantes, 8 estão na APA. São empreendimentos, 4 de alojamentos e demais de gastronomia e vivência com enfoque agro ecológico. Iniciativa desde 2018 com interface com a Secretaria de Turismo. -Projeto FETAG+ e em busca de parcerias para convênios. -Assessoria jurídica, encaminhamentos de aposentadoria e assistência social (apoio).	Todos de competência do STR (Jurídica, aposentadoria, assistência social) e de participação em Conselhos, fóruns e ações coletivas (Ex: Comitês de Bacia - Tramandaí-Maquiné, Conagro, Cons. Meio Ambiente, Saúde). -Base de atuação territorial: Osório, Capão da Canoa, Tramandaí, Cidreira, Pinhal, Capivari do Sul e Palmares do Sul. -Total de 1.100 sócios ativos.	Emater local; Cooperviva (Coop. Agrícola) e Secretaria Municipal de MA e Agricultura.
Associação de Amigos e Moradores	20/07/2021	200 pessoas - 8 famílias diretamente	Entidade recém criada. Em andamento o processo jurídico para consolidação.	Entidade recém criada. Em andamento o processo jurídico para consolidação.	A comunidade local; 10 comerciantes; duas indústrias e

Quadro 2: Caracterização Institucional					
do Morro da Borussia					Secretaria Municipal de MA e Agricultura.
EMATER – Local Gerencia	1965	Público atendido/cadastrado em 10 localidades da APA. Total de 195 famílias.	Atendimento aos pequenos produtores rurais dentro da APA, crédito rural, apoio de políticas publicas, construção de açudes dentro da APA, assistência no turismo rural, participação de conselhos dentro da APA.	Piscicultura, Crédito rural, festa do colono na igreja dentro da APA, Feira do produtor rural com atendimento aos produtores de orgânico. Manejo da água com abastecimento, programa em cooperativa existente COOPVIVA (merenda escolar).	Escola Téc. Rural, APAE, Universidades, STR, Sindicato Rural, Sec. Meio ambiente e agricultura, Sec. Turismo, Sec. Assistência social, associações, cooperativa.
EMATER – Local Extensão					

Condição de Município – Localidade

A condição do local (município e localidade) de residência e trabalho dos respondentes apresentou, conforme demonstrado abaixo no Quadro 3 os seguintes resultados parciais, indicando Osório como o domicílio laboral e residencial.

Quadro 3: Condição de Município – Localidade		
Entidade	**Residência: Município e Localidade**	**Trabalho: Município e Localidade**
STR de Osório	Osório/Aguapés	Osório/Osório
Associação de Amigos e Moradores do Morro da Borussia	Osório/Centro	Osório/Centro
EMATER – Local Gerencia	Osório/Centro	Osório/Centro
EMATER – Local Extensão	Osório/Centro	Osório/Centro

Conflitos e Problemas Percebidos – De Totalmente Desprezível até Extremamente Crítico

Para visualização dinâmica dos resultados até o momento, apresentam-se seqüencialmente as figuras em gráficos. Pelo fato das respostas partirem de atores institucionais, as percepções dos entrevistados tendem a refletir o vínculo das atividades profissionais, vivenciais e macros.

Áreas de Plantio de Bananas (Figura 1)



Figura 1. Áreas de plantios de bananas.

Plantios Agrícolas (Figura 1)

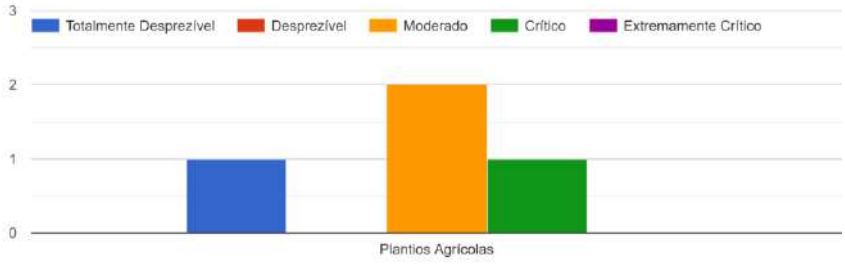


Figura 2. Plantios agrícolas.

Uso de Agroquímicos, Fungicidas e Pesticidas (Figura 3)

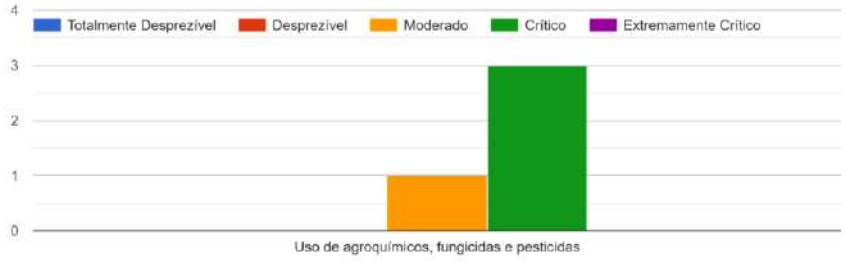


Figura 3. Uso de agroquímicos, fungicidas e pesticidas.

Pressão sobre a Vegetação Nativa (Figura 4)

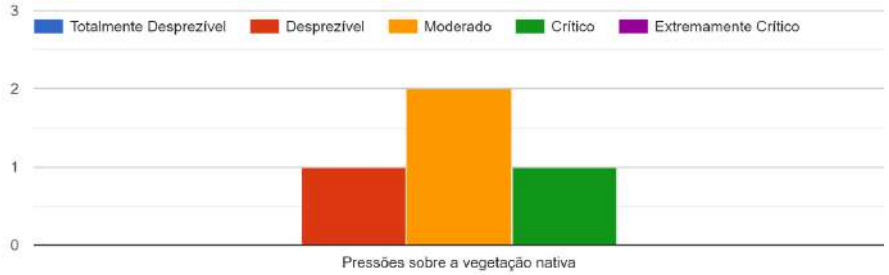


Figura 4. Pressão sobre a vegetação nativa.

Exploração Florestal (Figura 5)

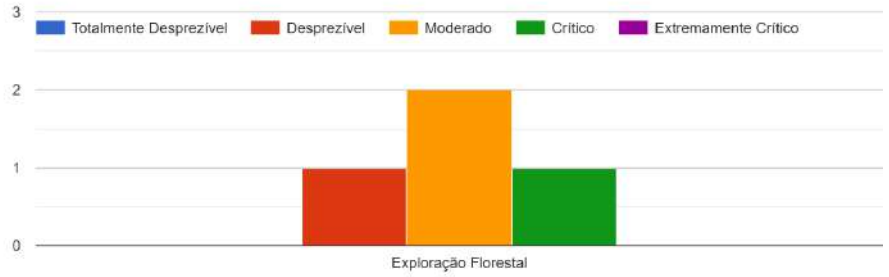


Figura 5. Exploração florestal.

Corte da Vegetação (Figura 6)

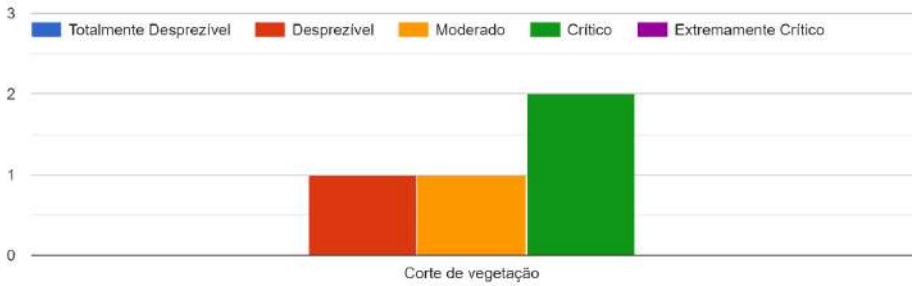


Figura 6.Corte da vegetação.

Geocenter Consultoria e Projetos Ltda
Av Farrapos,3270/ 301 – Bairro Navegantes – Porto Alegre/ RS – CEP 90.220-002 Fone: (51) 3073 2850 |
geocenterconsultoria@geocenterconsultoria.com.br

Coleta e Comércio de Plantas Nativas (Figura 7)



Figura 7.Coleta e comércio de plantas nativas.

Captura e/ou Comércio de Animais Nativos (Figura 8)

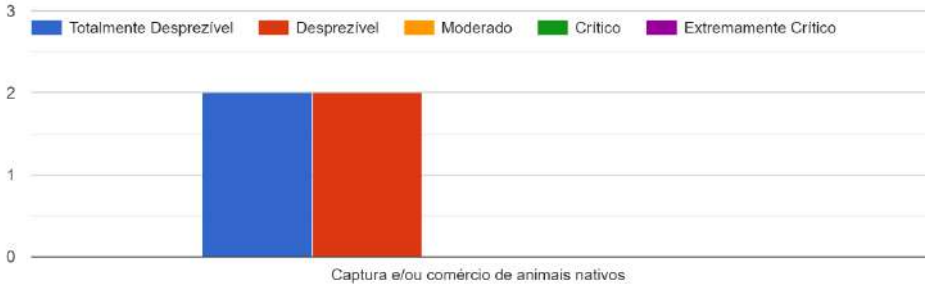


Figura 8.Captura e/ou comércio de animas nativos.

Caça (Figura 9)

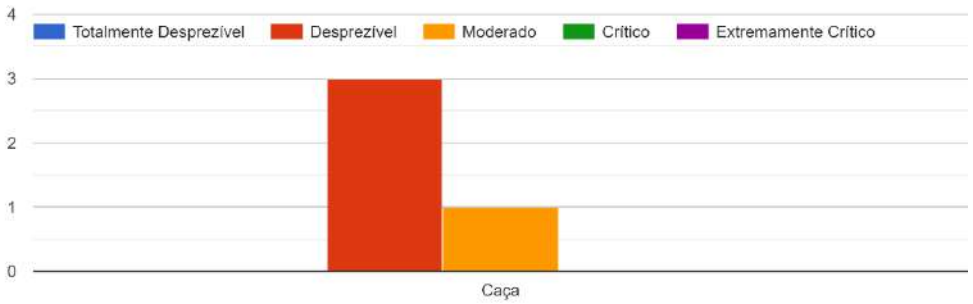


Figura 9. Caça.

Pesca (Figura 10)



Figura 10. Pesca.

Sistema de Criação de Animais (Figura 11)



Figura 11. Sistema de criação de animais.

Plantios Florestais de Espécies Exóticas. (Figura 12)

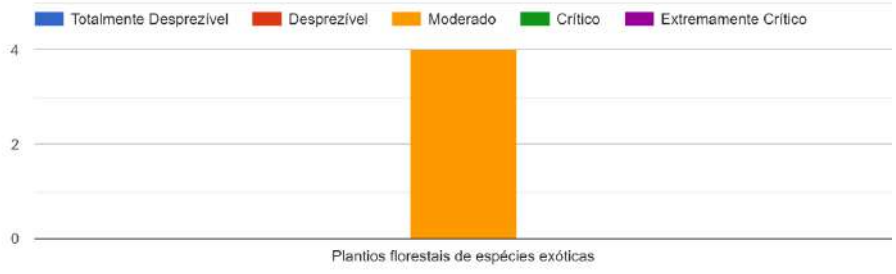


Figura 12. Plantios florestais de espécies exóticos.

Falta de Mata Ciliar nos Arroios (Figura 13)

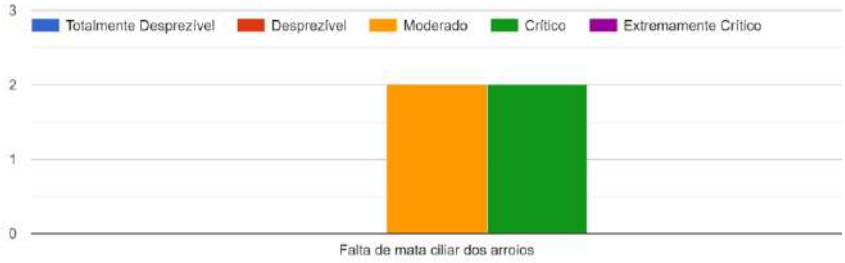


Figura 13. Falta de mata ciliar nos Arroios.

Queimadas (Figura 14)

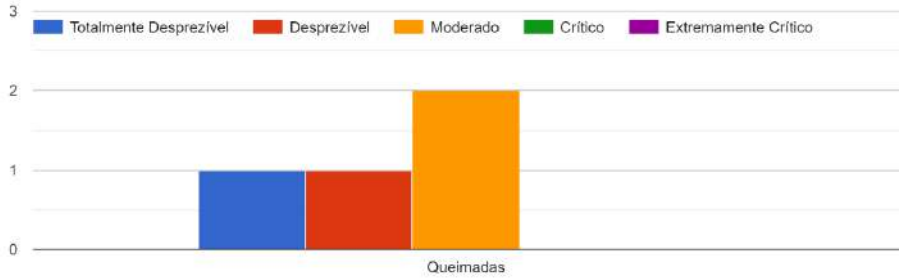


Figura 14. Queimadas.

Deslizamentos/Erosão de Terra (Figura 15)

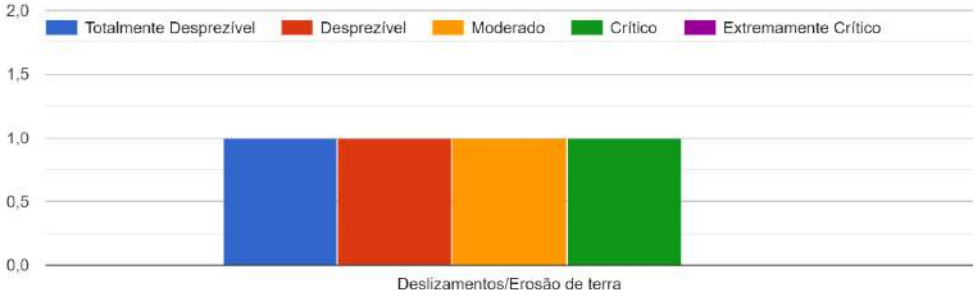


Figura 15. Deslizamentos/Erosão de terra.

Ruído da Rodovia BR-101 (Figura 16)

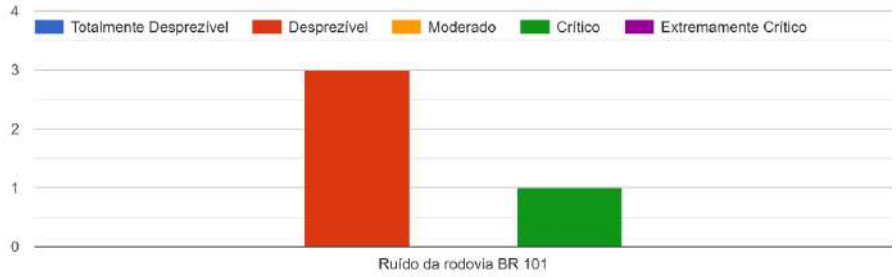


Figura 16. Ruído da Rodovia BR-101.

Ruído da Rodovia BR-290 (Figura 17)

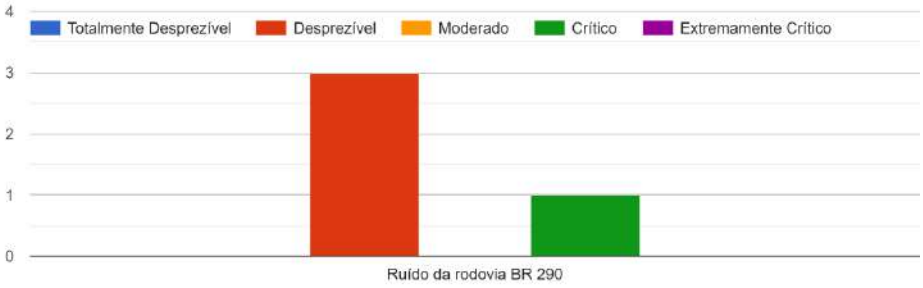


Figura 17.Ruído da Rdovia BR-190.

Fluxo/Velocidade de Veículos (Figura 18)

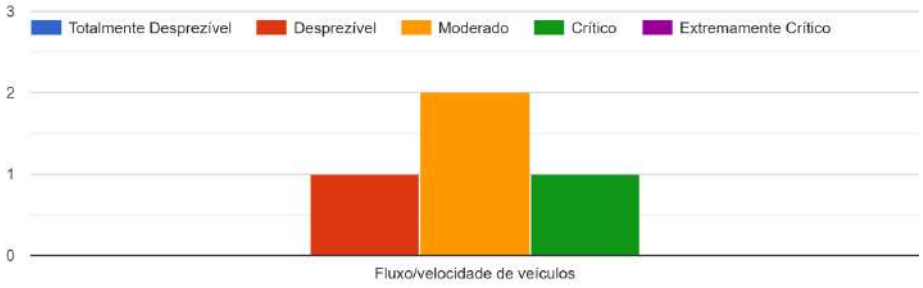


Figura 18. Fluxo/velocidade de veículos.

Placas de Propagandas (Figura 19)

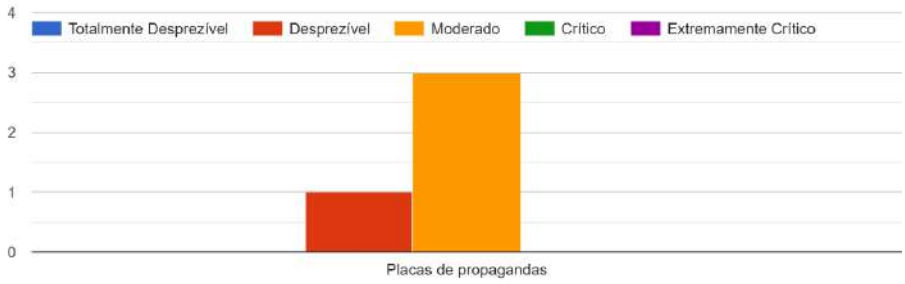


Figura 19. Placas de propaganda.

Exploração de Pedreiras Irregulares (Figura 20)



Figura 20.Exploração de pedreiras irregulares.

Terraplanagem e/ou Terraplenagem (Figura 21)

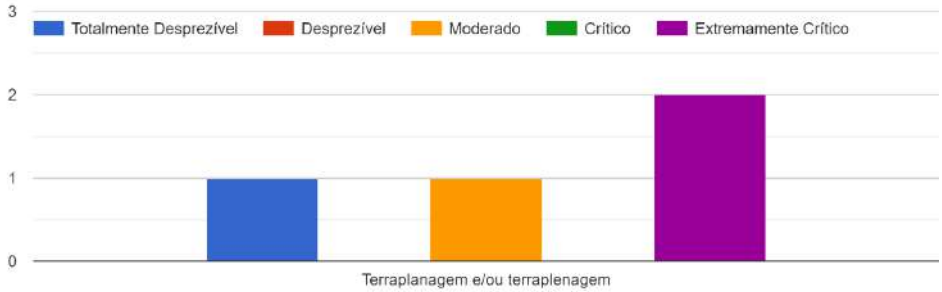


Figura 21. Terraplenagem e/ou terraplanagem.

Novas Edificações e/ou Condomínios Residenciais (Figura 22)

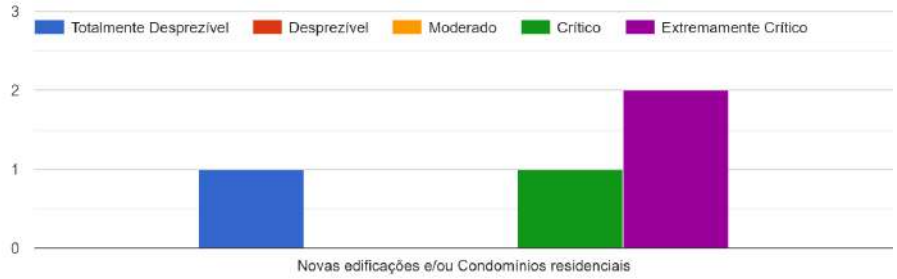


Figura 22. Novas edificações e/ou condominios residenciais.

Loteamentos (Figura 23)

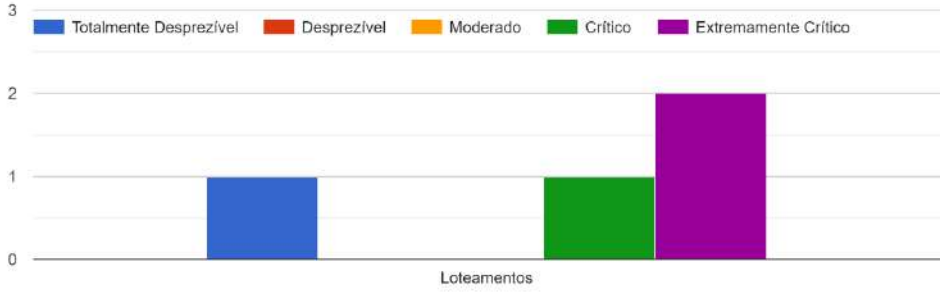


Figura 23. Loteamentos.

Parcelamento do Solo (Figura 24)

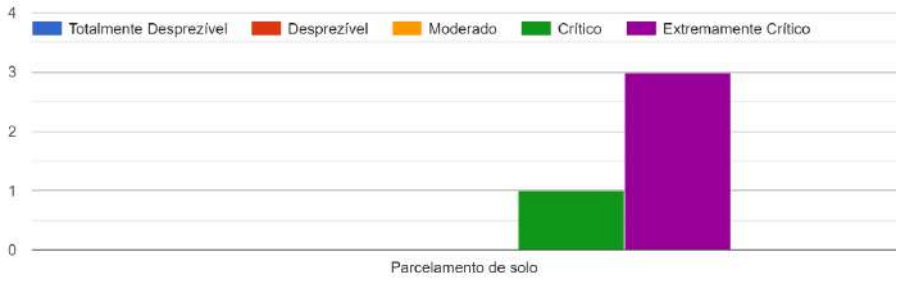


Figura 24.Parcelamento do solo.

Ausência de Saneamento Básico (Figura 25)

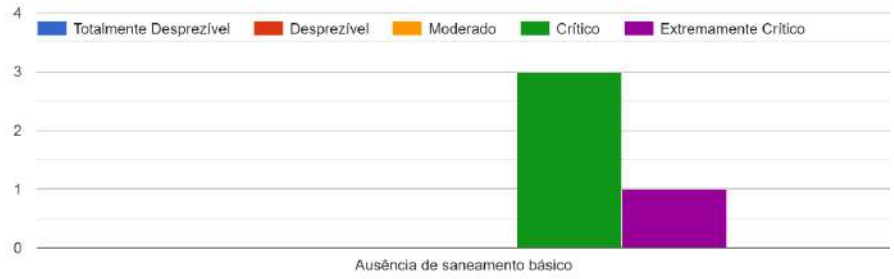


Figura 25.Ausência de saneamento básico.

Falta de Água (Figura 26)



Figura 26. Falta de água.

Contaminação dos Corpos d'água por Efluentes (Figura 27)

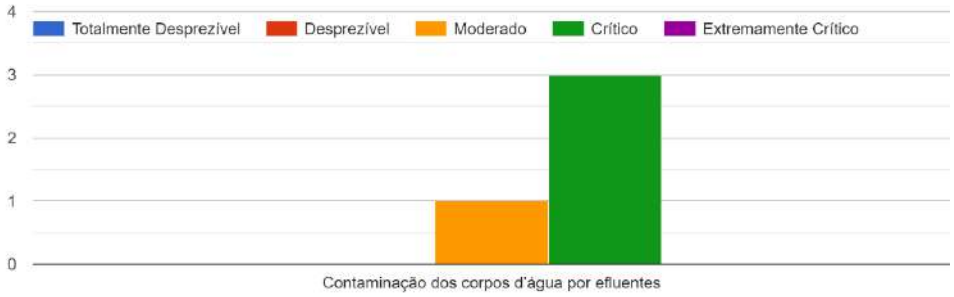


Figura 27. Contaminação dos corpos d'água por efluentes.

Lixo (Figura 28)



Figura 28. Lixo.

Depósito de Explosivos e Produtos Tóxicos (Figura 29)

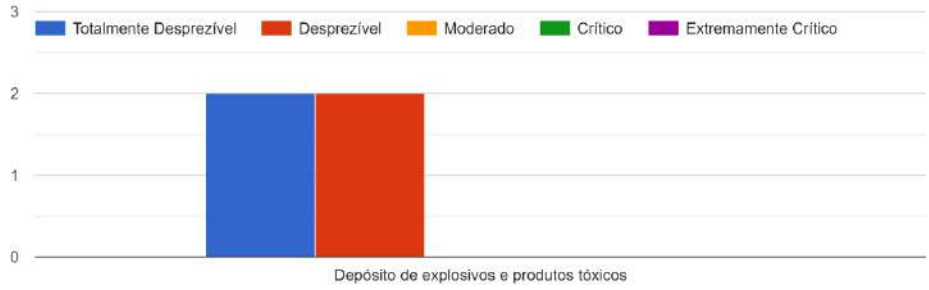


Figura 29. Depósito de explosivos e produtos tóxicos.

Violências (Roubo/Furto/Abigeato) (Figura 30)

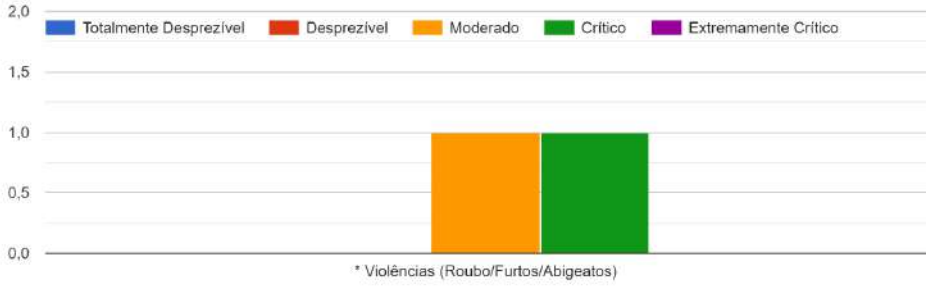


Figura 30. Violêncas (Roubo/furto/abigeato).

Poluições Diversas (Figura 31)

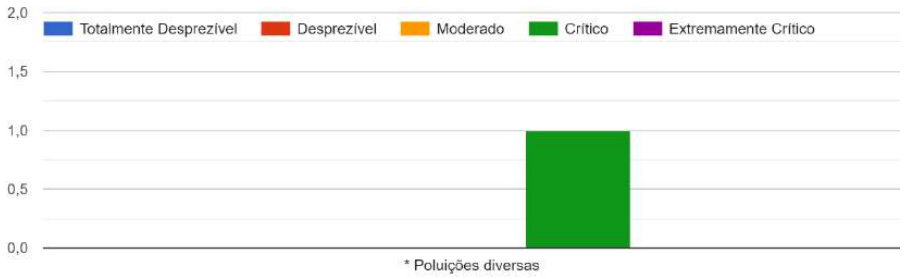


Figura 31. Poluições diversas.

Linhas de Transmissão (LTs) (Figura 32)

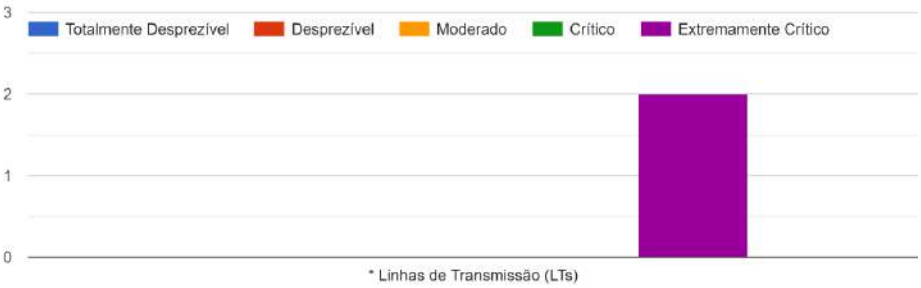


Figura 32. Linhas de Transmissão.

Engarrafamentos Sazonais (Figura 33)

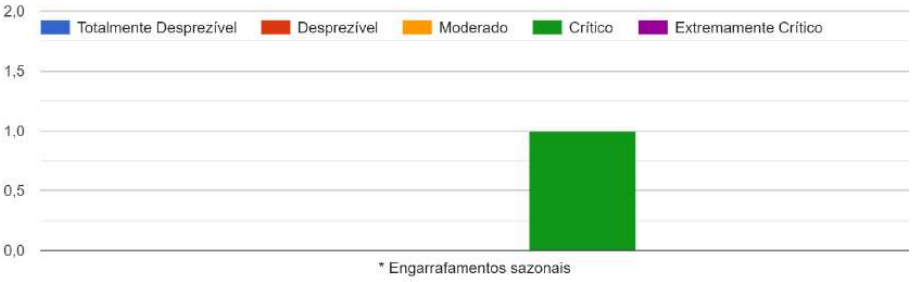


Figura 33. Engarrafamentos sazonais.

Rampa de Vôo Livre (Nordeste) Bloqueada (Figura 34)

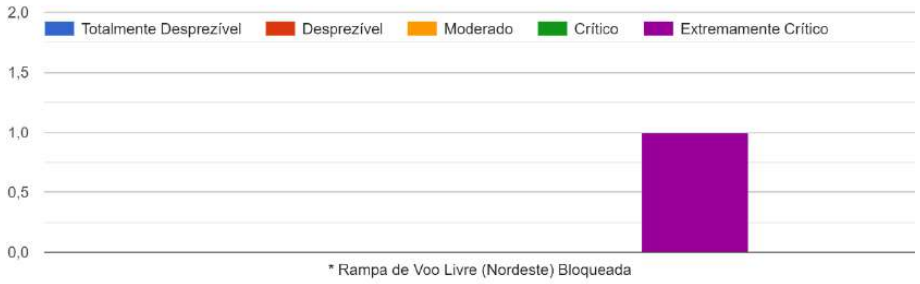


Figura 34. Rampa de voo livre (nordeste) bloqueada.

Estacionamentos (Rampa, Antenas, Mirante) no Verão (Figura 35)



Figura 35. Estacionamentos (rampa, antenas, mirante) no verão.

Processo de Urbanização (Figura 36)

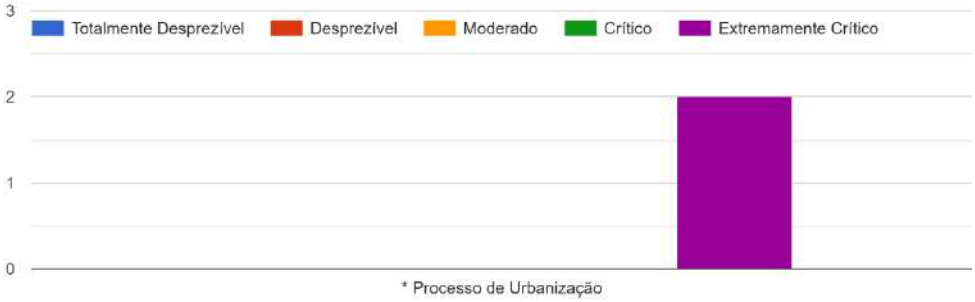


Figura 36. Processo de urbanização.

3.1.2 Total de Citações

Indiferente do tipo de conflito e/ou problema percebido, o resultado/total para este tema foram de 126 citações (número de ocorrências como opção no formulário respondido), conforme indicado a seguir no **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Quadro 4: Citações da Avaliação – Conflito e/ou Problema Percebido

Avaliação	Total de Citações/Ocorrências	%
(1)Totalmente Desprezível	15	11,9
(2) Desprezível	29	23,0
(3) Moderado	33	26,2
(4) Crítico	32	25,4
(5) Extremamente Crítico	17	13,5

3.1.3 Espaços/Atividades Percebidas – De Não Significativa até Muito Significativa

Para visualização dinâmica dos resultados até o momento, apresentam-se seqüencialmente as figuras em gráficos.

Atividades Turísticas de Lazer (Figura 37)



Figura 37. Atividades turísticas de lazer.

Atividades de Educação Ambiental (Figura 38)

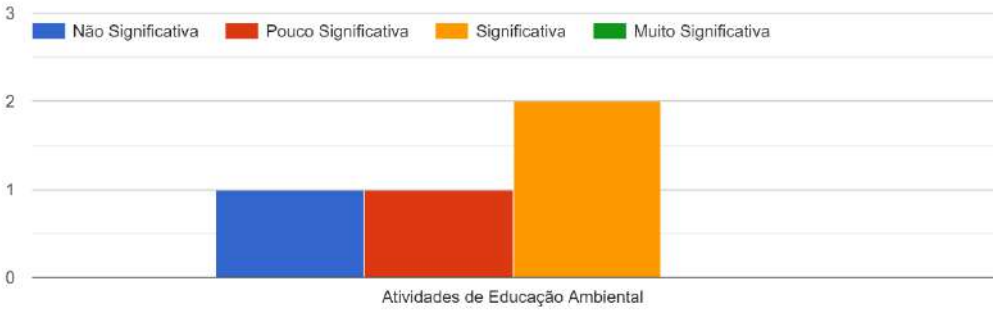


Figura 38. Atividades de educação ambiental.

Atividades de Trilhas e Rotas (Figura 39)

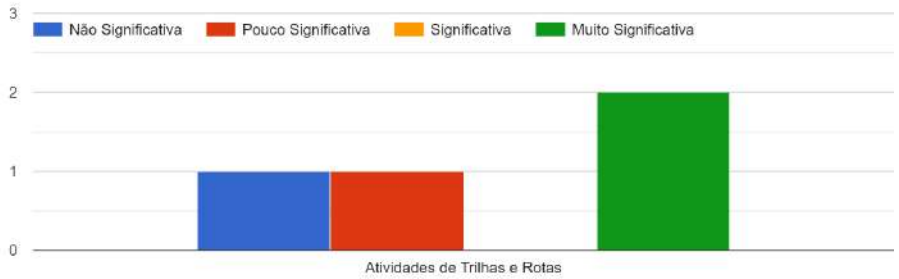


Figura 39. Atividades de trilhas e rotas.

Atividades de Orientação Ambiental (Figura 40)

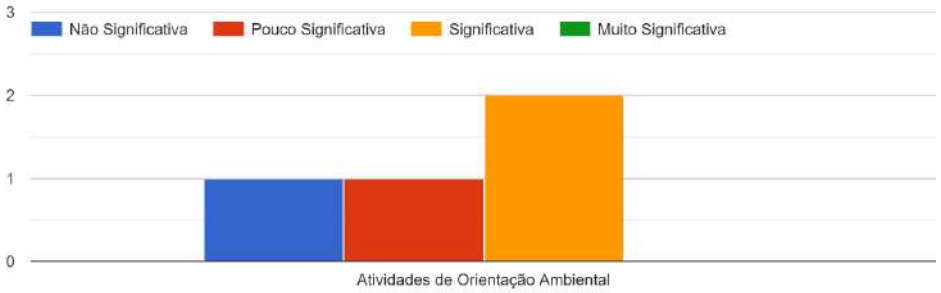


Figura 40. Atividades de orientação ambiental.

Atividades de Fiscalização Ambiental (Figura 41)



Figura 41. Atividades de fiscalização ambiental.

Atividades Extrativistas Sustentáveis e Licenciadas (Figura 42)

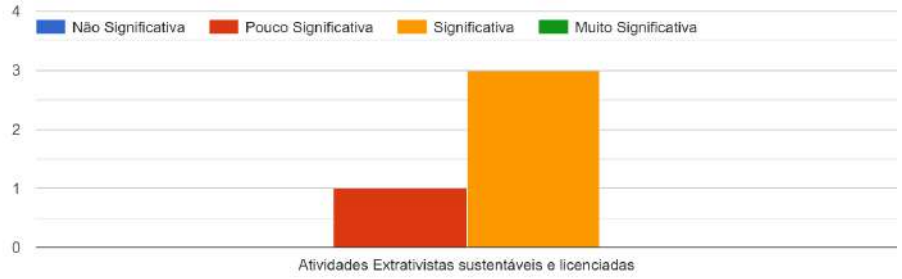


Figura 42. Atividades extrativistas sustentáveis e licenciadas.

Plantios Agroflorestais (Figura 43)

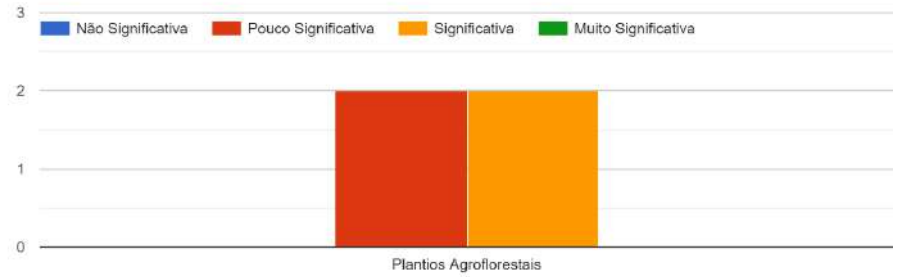


Figura 43. Plantios agroflorestais.

Plantios Consorciados de Eucalipto e/ou Acácia (Figura 44)



Figura 44. Plantios Consorciados de Eucalipto e/ou Acácia.

Práticas de Agroecologia (Figura 45)

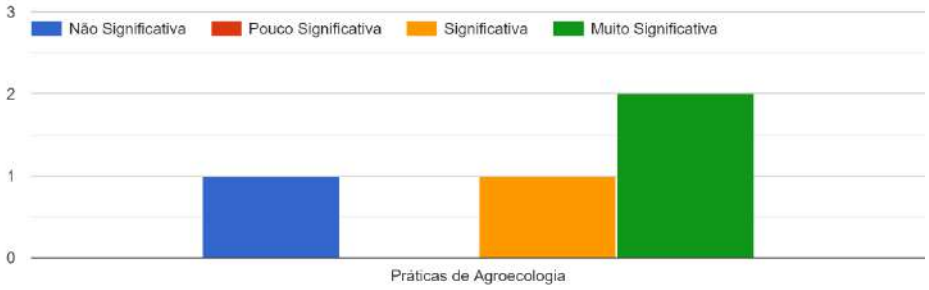


Figura 45. Práticas de Agroecologia.

Recuperação de Áreas (Figura 46)

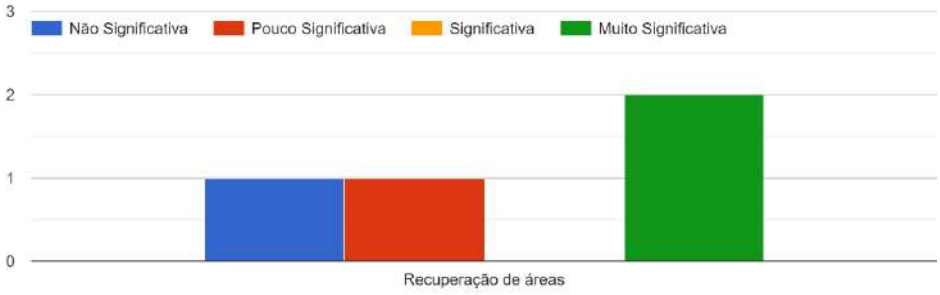


Figura 46. Recuperação de Áreas.

Plantio de Espécies Arbóreas Nativas (Figura 47)

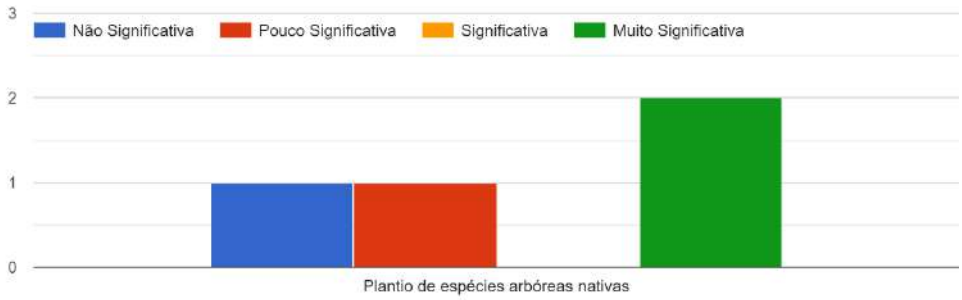


Figura 47. Plantio de Espécies Arbóreas Nativas.

Pastagens (Figura 48)

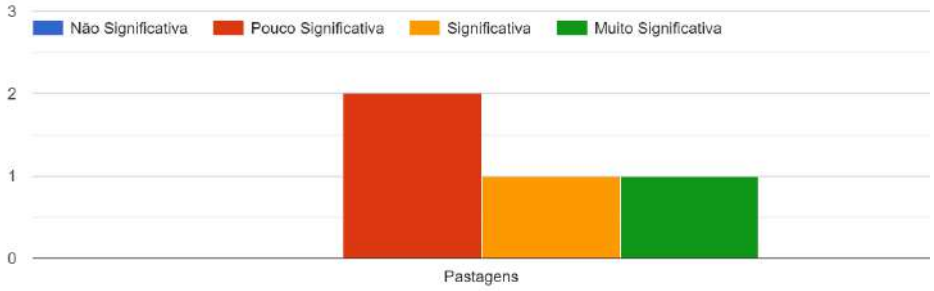


Figura 48. Pastagens.

Pousadas e Hotéis (Figura 49)

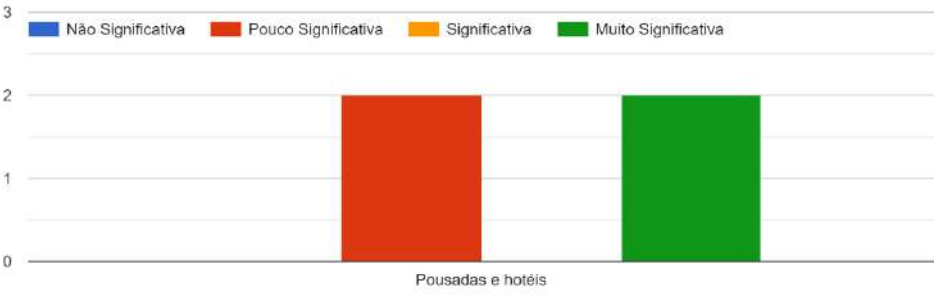


Figura 49. Pousadas e hotéis.

Restaurantes (Figura 50)

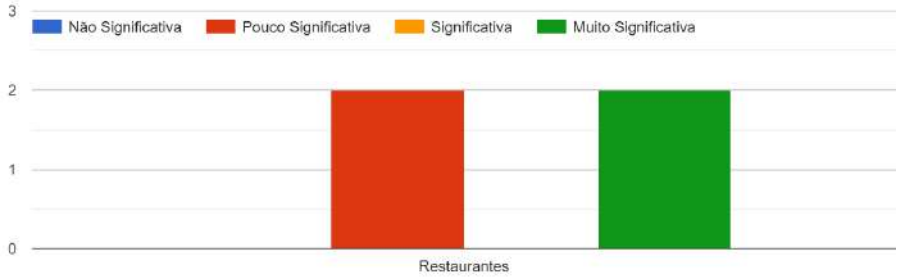


Figura 50. Restaurantes.

Comércio/Serviços Diversos (Figura 51)

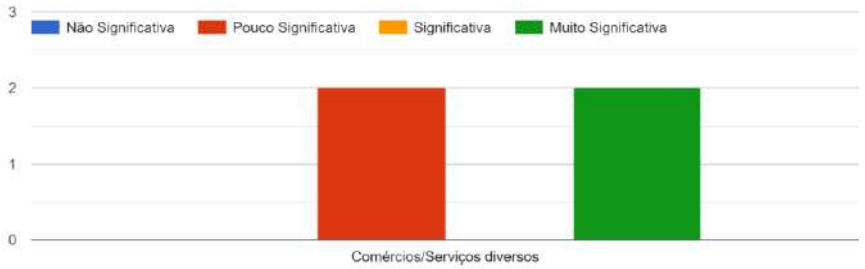


Figura 51. Comércio/serviços diretos.

Indústrias (Figura 52)

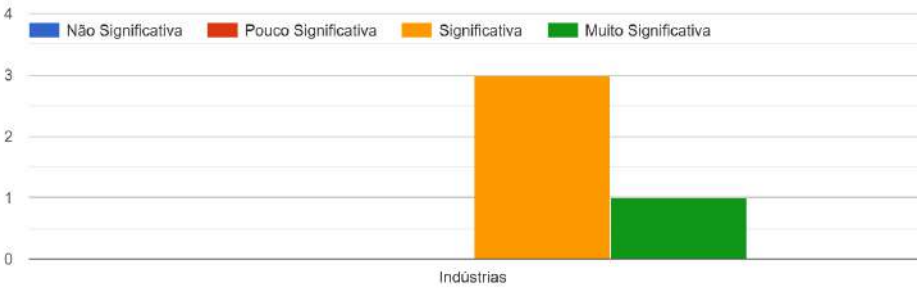


Figura 52. Indústrias.

Ginásios de Esportes (Figura 53)

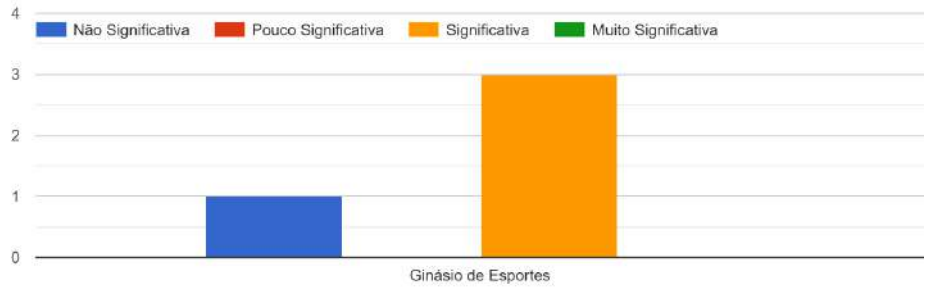


Figura 53. Ginásios de esportes

Centros de Lazer (Figura 54)

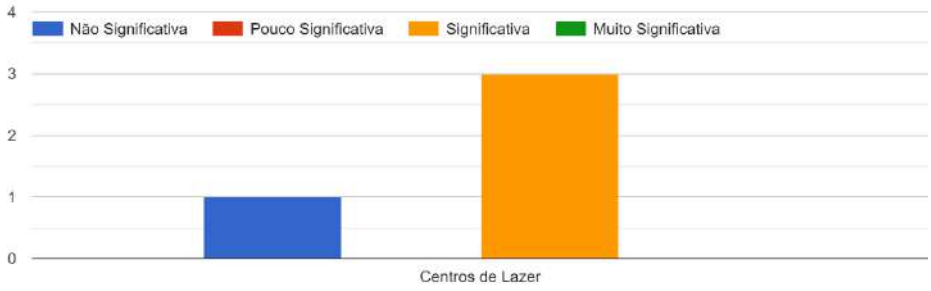


Figura 54. Centros de lazer.

Cascata – Atrativo Turístico (Figura 55)

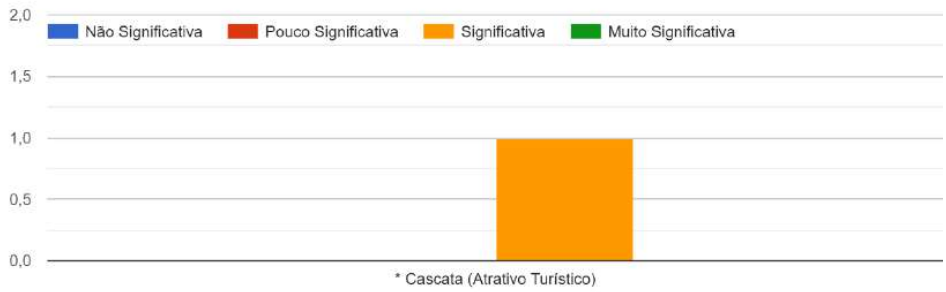


Figura 55. Cascata- atrativo turístico.

Asfaltos – Existentes e em Construção (Figura 56)



Figura 56. Asfaltos (existentes e em construção).

Passeios de Montain Bike (Figura 57)



Figura 57. Passeios de montain bike.

Festa da Padroeira da Borússia – Santa Rita de Cássia (Figura 58)



Figura 58. Festa da padroeira da Borússia – Santa Rita de Cássia.

3.1.3 Total de Citações

Indiferente do tipo de espaço e/ou atividade percebida, o resultado/total para este tema foram de 76 citações (número de ocorrências como opção no formulário respondido), conforme indicado a seguir no Quadro 5.

Quadro 5: Citações da Significância – Espaço e/ou Atividade Percebida

Significância	Total de Citações/Ocorrências	%
(1) Não Significativa	8	10,5
(2) Pouco Significativa	16	21,1
(3) Significativa	31	40,8
(4) Muito Significativa	21	27,6

3.1.4 Comentários Livres, Sugestões, Considerações

No Quadro 6 é apresentada a síntese dos comentários livres, sugestões e considerações que foram levantadas nos instrumentos de pesquisa junto às entidades entrevistadas.

Quadro 6: Comentários Livres, Sugestões, Considerações...

Entidade	Comentários/Sugestões/Considerações
STR de Osório	-Há dificuldade de mobilizar as comunidades/pessoas na prática. -Necessidade de envolver (oficinas) liderança indígena de comunidade "transferida" da BR-101 para próximo a praia. Comunidade Sol Nascente, líder: Sérgio Gimenes que participa do Conselho de MA. Realizam coleta de madeira (nativa) para artesanato. -O acesso a Comunidade Monteiro (mancha sentido sul da APA) pela Borússia. Marcação em mapa IBGE, comunidade "isolada". Ponto GPS repassado por Whatsapp(Sr. Daniel, proprietário). -No mapa IBGE (setor 59), substituir nome "Olaria" por "Usina Santa Marta". -Apicultura praticada, sendo os maiores produtores: Calabresi e Daniel Barcelos. -Indústrias na APA que mais empregam e impactam: Frigorífico Borússia e Frigodal. -Associações/grupamentos em pleno funcionamento: Grupo Osório de Turismo Rural (ClairtonTressoldi); OPAC (Certificadora coletiva de orgânicos) e Rede Ecovida.
Associação de Amigos e Moradores do Morro da Borussia	-O Frigorífico Borussia emprega cerca de 200 pessoas (a maioria mora próximo a unidade de abate e processamento). São 1.000 porco/dia. Outro frigorífico adquirido em Santo Antônio da Patrulha para centralização dos futuros abates. -O Frigorífico Frigodal emprega 50 pessoas. -Existência de sete pousadas e três restaurantes. -Subprefeitura será equipada e melhorada futuramente com Centro de Referência da APA, Emater e sede da Associação. -Um dos pontos turísticos que está bloqueado o acesso (três anos), por demandas privadas judiciais é a Rampa de Vôo Livre (Nordeste). O Clube Aingana de Vôo Livre que está demandando conflito junto ao Sr. Mozard (proprietário). -Profissional local conhecedor da área como um todo, Sr. Zezinho Arboit (topógrafo). -Em algumas localidades a divisão de área (antigamente) era baseada para o "(lado que caia a água do paredão).

	-Sobrenomes de famílias tradicionais: Ferri, Bombardi, Silveira, Formaggio, Kingestky. -Através de Seminário da UFRGS com apoio da antiga associação (AMAB) que surgiu o Fórum da APA, sugerindo a criação de Conselho Gestor. -Desde 2016, Carta de Recomendação por parte do MP, porém ações entre 2019/2020. -Festas tradicionais (religiosas) em outras comunidades: Bocó (Caraá), Morro Agudo e Borussia. -Eventos na Borussia: No dia da encenação de Natal (Via Crucis na subida do Morro). Festa Santa Rita de Cássia. -A estrada é caminho/passagem para peregrinos que se deslocam para Nossa Senhora das Lágrimas (Caraá). -Grupos e mesmo individualmente a prática de Montain Bike (Placas que definem como a Terra do Montain Bike), sendo mais intenso e numeroso na época de verão (pessoas em veraneio). -Pavilhão da Igreja na Comunidade Borussia poderá ser utilizado para as oficinas. -A origem do nome Borussia? -Como preocupações centrais: Arbitrariedade do MP e cobranças de órgãos públicos e a falta de Plano Diretor para disciplinar o uso e crescimento de Osório e da APA.
EMATER	- Sugestão na mobilização para os encontros nas oficinas, fazer por atividades de produção dentro da APA. Exemplo produtores de orgânico. -Fazer mapeamento das redes de poços e distribuição de água georeferenciada.

3.2 ABORDAGENS *IN LOCO* – PESQUISA APLICADA – AMOSTRA DOMICILIAR – COMPONENTE SOCIOECONÔMICO

Durante o período de 01/09 a 06/09/2021, os pesquisadores responsáveis pelos levantamentos do componente socioeconômico, atuaram na aplicação da pesquisa amostral domiciliar (Campo 1). No total, foram visitados e aplicados presencialmente 52 formulários de pesquisa em domicílios/propriedades localizados nos setores censitários, conforme ilustrados abaixo: 431350828000001 (Figura 59. Área Urbanizada de Cidade ou Vila (0,05 km²)., 431350828000002 (Figura 60) e 431350828000005 (Figura 61).

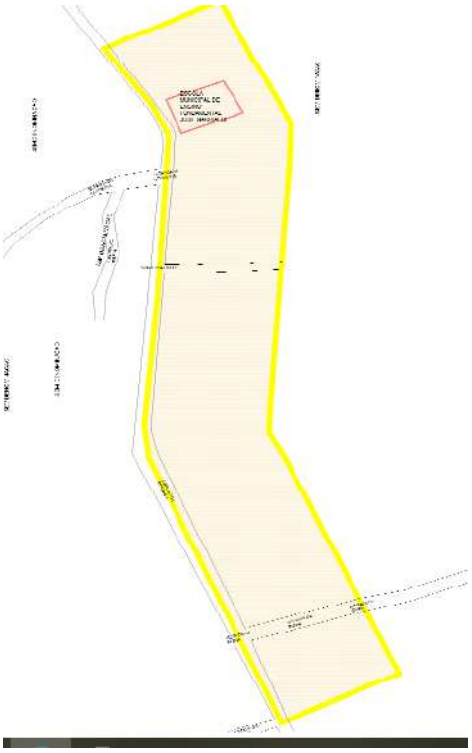


Figura 59. Área Urbanizada de Cidade ou Vila (0,05 km²).

Setor censitário: 431350828000001 - Descrição: ENTRONCAMENTO DA ESTRADA DAS ANTENAS COM A ESTRADA DA BORUSSIA. SEGUE PELA ESTRADA DA BORUSSIA ATE A E. M. E. F. JOSÉ GARIBALDI (INCLUSIVE) DAI SEGUE RUMO LESTE NUMA EXTENSÃO DE 100M DAI SEGUE PARALELO 100M DA ESTRADA DA BORUSSIA ATE ATINGIR O PROLONGAMENTO DA ESTRADA DAS ANTENAS SEGUE POR ESTE ATE O PONTO INICIAL.

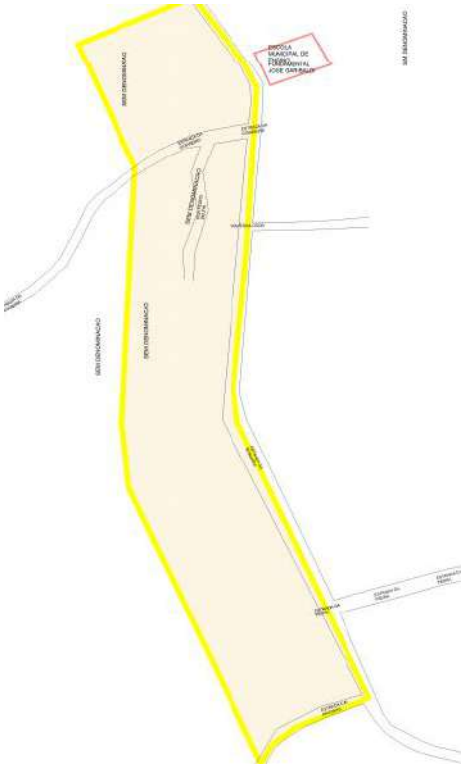


Figura 60. Área Urbanizada de Cidade ou Vila (0,05 km²).

Setor censitário: 431350828000002 - Descrição: ENTRONCAMENTO DA ESTRADA DA BORUSSIA COM A ESTRADA DAS ANTENAS. SEGUE PELA ESTRADA DAS ANTENAS NUMA EXTENSÃO DE 100 DAI SEGUE PARALELO 100M DA ESTRADA DA BORUSSIA ATE UM PONTO FRONTEIRO A E. M. E. F. JOSÉ GARIBALDI DAI SEGUE RUMO LESTE ATE A ESTRADA DA BORUSSIA SEGUE POR ESTA ATE O PONTO INICIAL.

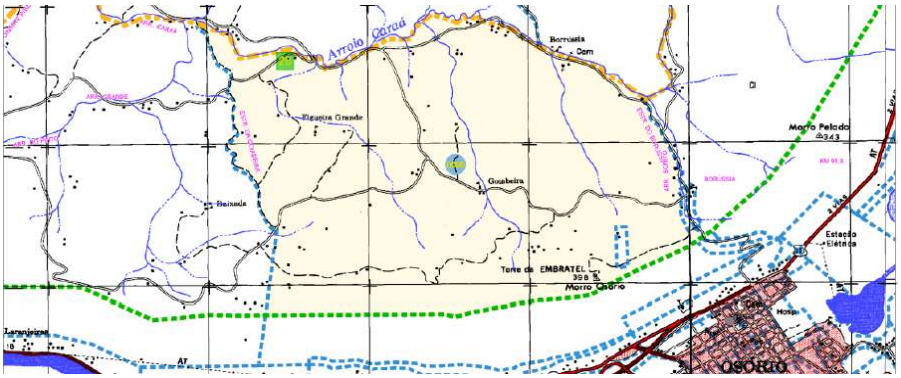


Figura 61. Zona Rural Exclusive Aglomerado Rural (4,07 km²).

Setor censitário: 431350828000005 - Descrição: CRUZAMENTO DO ARROIO CARAÁ MIRIM COM A ESTRADA DA BORUSSIA. SEGUE PELA ESTRADA DA BORUSSIA ATÉ UM PONTO FRONTEIRO A E.M.E.F. JOSÉ GARIBALDI DAI SEGUE RUMO OESTE NUMA EXTENSÃO DE 100M DAI SEGUE PARALELO 100M DA ESTRADA DA BORUSSIA ATE A ESTRADA DAS ANTENAS SEGUE POR ESTA A ESTRADA DA BORUSSIA SEGUE POR ESTA ATE 1000M AQUEM DA BR-101 DAI SEGUE PARALELO 1000M DA BR-101 E RS-030 ATÉ A ESTRADA DA GOIABEIRA SEGUE POR ESTA ATE O ARROIO CARAÁ SEGUE POR ESTE ATE O ARROIO CARAÁ MIRIM SEGUE POR ESTE ATE O PONTO INICIAL.

3.2.1 RESULTADOS

Conforme a composição dos blocos existentes no formulário de pesquisa, os resultados parciais das tipificações e percepções dos respondentes são apresentados seguindo a Itemização seqüencial.

Identificação do Responsável/Informante

Do total de entrevistados, foram levantados 30 (57,7%) do sexo masculino e 22 (42,3%) do sexo feminino. A idade média é de 45 anos, sendo o mais jovem com 18 anos e o mais idoso com idade de 77.

Para efeitos de contatos futuros com o objetivo de convidá-los a participarem das oficinas, 45 (86,5%) forneceram contatos telefônicos/whatsapp, indicando um nível satisfatório de pré-engajamento.

Quanto à denominação de localidade/bairro, 36 (69,2%) informaram Borússia; 12 (23,0%) Santa Rita e quatro (7,7%) Goiabeira. Nesse sentido, a autodeclaração é por pertencimento, pois, é senso comum a intitulação Borússia, sendo muitas vezes em termos cartográficos (nem sempre preciso) Santa Rita.

Identificação Básica (Responsável/Domicílio/Imóvel/Estabelecimento)

Quanto ao nível escolar que o entrevistado/responsável pelo domicílio freqüentou ou freqüenta, 13 (25,0%) superior de graduação; 10 (19,2%) Antigo Científico, clássico, etc (Médio 2º Ciclo); sete cada (13,5%); Antigo Primário (Elementar) e Regular do Ensino Fundamental ou 1º Grau; 4 cada (7,7%) Mestrado ou Doutorado e Regular do Ensino Médio ou 2º Grau; 2 cada (3,8%) Antigo Ginasial (Médio 1º Ciclo) e Técnico de Ensino Médio ou do 2º Grau e 1 cada (1,9%) Alfabetização de Jovens e Adultos – AJA, Classe de Alfabetização – CA e Nunca Freqüentou Escola.

Em relação à procedência geográfica, a maioria, ou seja, 49 (94,2%) são oriundos do próprio Rio Grande do Sul. Desses, 40 (77,0% do total) do município de Osório. Os demais municípios gaúchos são: Alvorada, Gravataí, Viamão, Barracão, Caraá, Esteio, Itati, São Leopoldo e São Pedro do Sul. Fora do Estado, um entrevistado de São Paulo, um do Rio de Janeiro e um de Santa Catarina.

Por ordem de importância financeira através de escala de maior representatividade de renda familiar, a origem principal, conforme os segmentos econômicos apresentam: Serviços (32,0%), comércio (20,0%), aposentadoria (18,0%), indústria (14,0%), outras (8,0%), outros benefícios públicos e agropecuários (4,0% cada).

Considerando o somatório da origem de todas as fontes de renda, ocorre pequena alteração em relação à maior influência da agropecuária: Serviços (31,1%), comércio (23,0%), aposentadoria (14,8%), indústria (13,1%), agropecuária (8,2%), outras (6,6%) e outros benefícios públicos (3,3%).

Os tipos de atividades nos setores de serviços, comércio e indústria são: construção civil, indústria frigorífica, hotel/pousada/hostel, restaurante, bar/lancheria, sorveteria, culinária artesanal, despachante, agropecuária, mudas, ferragem, serralheria, corretagem de imóveis e minimercado.

Perguntou-se se as atividades econômicas exercidas ocorrem na localidade de forma integral, parcial ou senão ocorrem. A maioria respondeu sim com 79,0%; não 11,6% e 9,4% parcial.

Estabelecimento Agropecuário

Quando da existência de atividades econômicas vinculadas à agropecuária, o levantamento de seis estabelecimentos apresentou que a metade possui CAR – Cadastro Ambiental Rural. A função do estabelecimento, conforme a percepção de importância apontou que 83,3% estão voltados para atividades produtivas e moradia simultaneamente e 16,7% somente produção. Em todos os estabelecimentos há moradores em tempo integral.

O somatório em hectares de todas as áreas é de 56,5 ha, sendo 9,4 ha a média. A maior área informada foi de 19,4 ha e a menor, 0,6 ha. O total de área em produção soma 17,0 ha, média de 3,4 ha. Maior área em produção, 4,8 ha e a menor, 0,2 ha. A condição do produtor em relação a essas áreas é em sua maioria, proprietário (80,0%) e arrendatário (20,0%).

No geral a finalidade principal da produção agropecuária é voltada 50,0% dos estabelecimentos agropecuários para comercialização da produção, escambo ou troca e outros 50,0% para Consumo próprio dos produtos e de pessoas com laços de parentesco.

A força de trabalho disponível, ou seja, o total de pessoas é na maioria de elementos da própria família, totalizando seis pessoas.

Seqüencialmente, apresentam-se as questões do formulário com as figuras em gráficos por tipificação agrária dos estabelecimentos.

Grupo de Atividade Econômica – Ordem de Importância Econômica (Figura 62)



Figura 62. Grupo de atividade econômica (Por ordem de importância econômica).

Produção de Lavoura Temporária – Ordem de Importância Econômica (Figura 63)

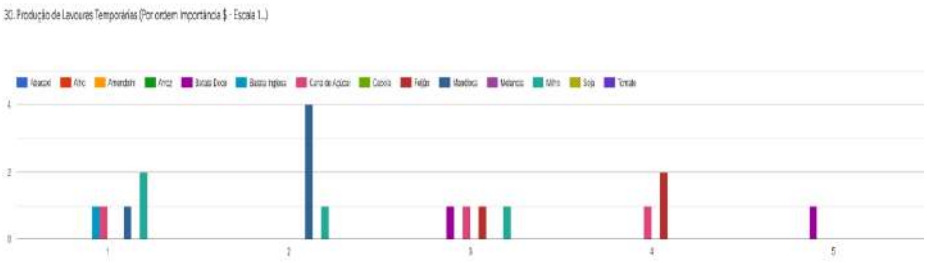


Figura 63. Produção de lavoura temporária – Ordem de importância econômica.

Produção de Lavouras Permanentes – Ordem de Importância Econômica (Figura 64)



Figura 64. Produção de lavouras permanentes – Por ordem de importância.

Pecuária e Criação de Outros Animais – Ordem de Importância Econômica (Figura 65)

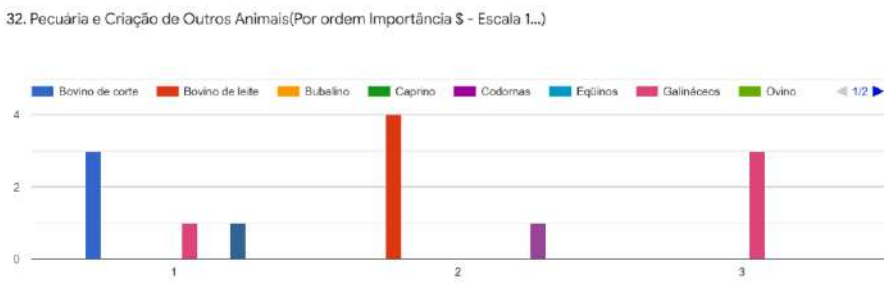


Figura 65. Pecuária e criação de uutros animais – Ordem de importância econômica.

Extração Vegetal (Figura 66)

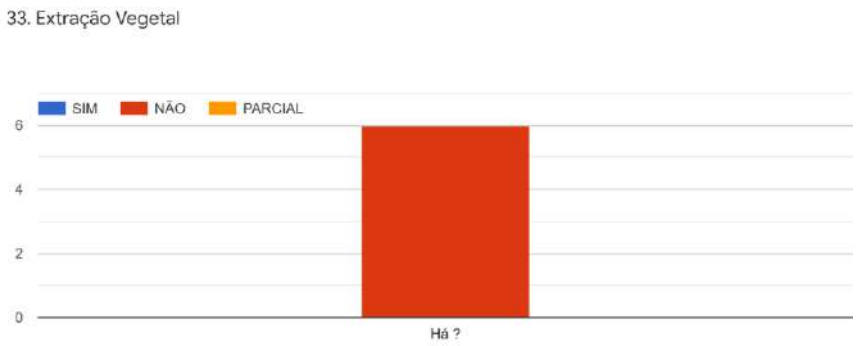


Figura 66. Extração vegetal.

Silvicultura (Figura 67)

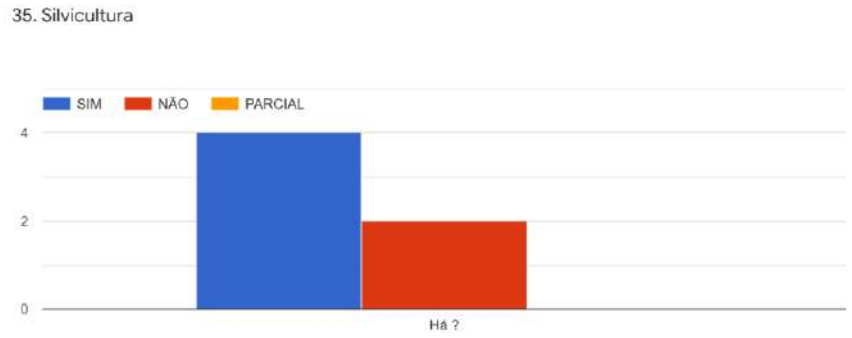


Figura 67. Silvicultura.

Tipo de Silvicultura (Figura 68)

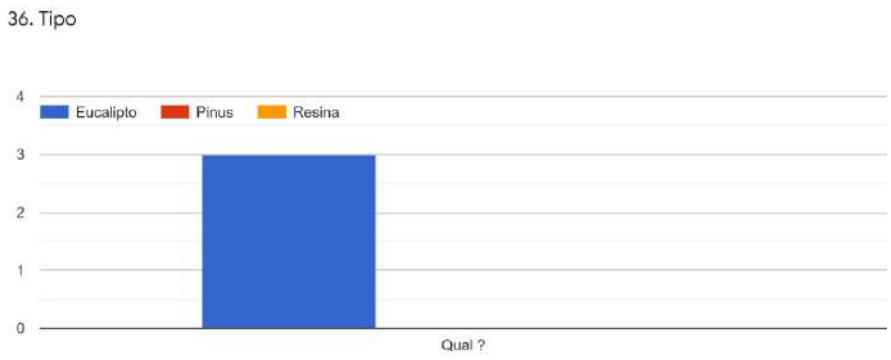


Figura 68. Tipo de silvicultura.

Tipos de Práticas Agrícolas Usadas – Por Ordem de Importância (Figura 69)

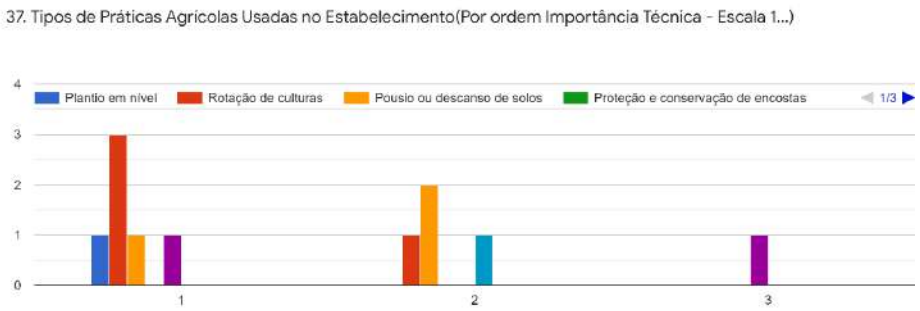


Figura 69. Tipos de práticas agrícolas usadas – Por ordem de importância.

Agroindústria Rural (Figura 70)

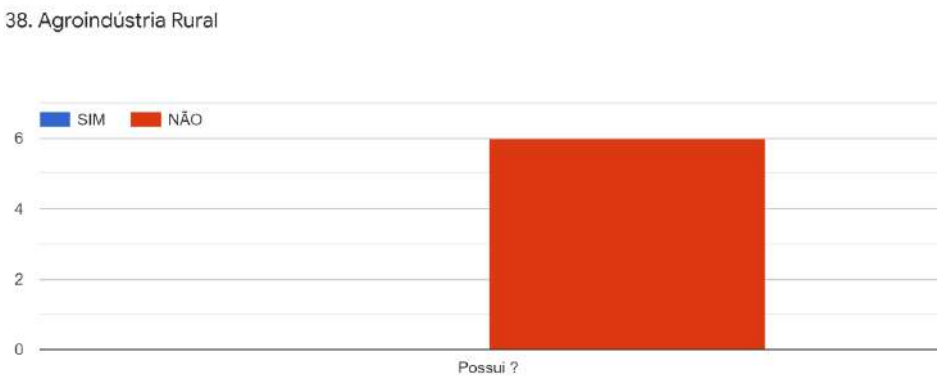


Figura 70. Agroindústria rural.

Apicultura (Figura 71)

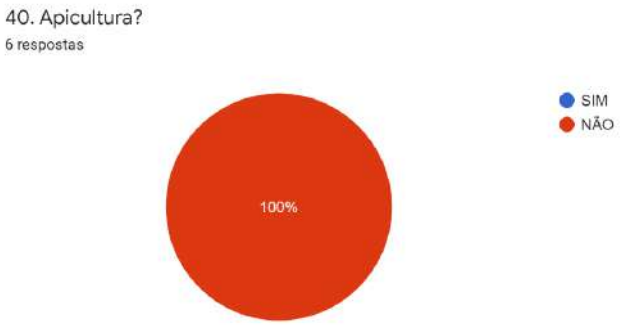


Figura 71. Apicultura.

Agricultura Orgânica e/ou Pecuária Orgânica (Figura 72)



Figura 72. Agricultura orgânica e/ou pecuária orgânica.

Recebe Orientação Técnica (Figura 73)

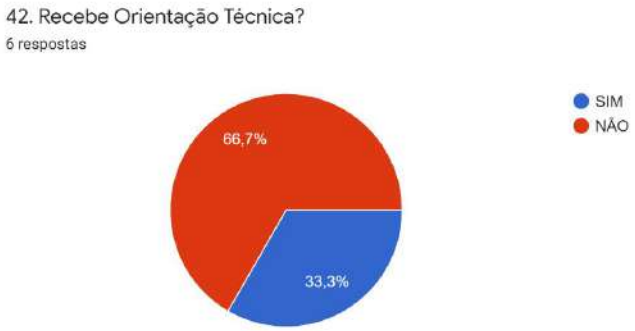


Figura 73. Recebe orientação técnica.

Origem da Orientação Técnica Recebida – Por Ordem de Importância Técnica (Figura 74)

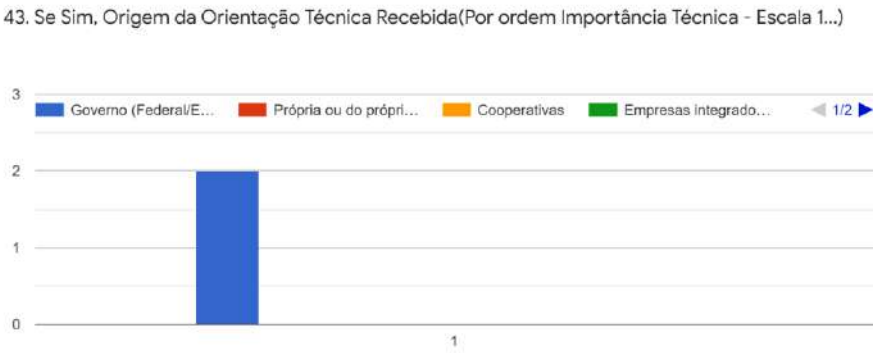


Figura 74. Origem da orientação técnica – Por ordem de importância.

Tipologia do Domicílio/Edificação (Figura 75)

A tipologia de uso dos domicílios investigados é em sua maioria (51,9%) do tipo residencial.

Nesses domicílios/edificações o total de pessoas que residem e/ou trabalham em tempo integral é de 485 pessoas. O maior quantitativo está no Frigorífico Borússia com o total de 260 pessoas. Desconsiderando esse total, a média geral é de 4,9 pessoas por domicílio/edificação. Em situações eventuais, pelos fluxos familiares, sazonais ou de força de trabalho, soma-se até 82 pessoas, média de 3,6 pessoas em 23 domicílios/edificações.

No domicílio a renda média familiar mensal bruta em salários mínimos, conforme a imagem do gráfico é mais representativa (32,3%) de 1 a 2 SM. Merece destaque, o fato de 40,4% dos responsáveis pelos domicílios não informarem a renda familiar.

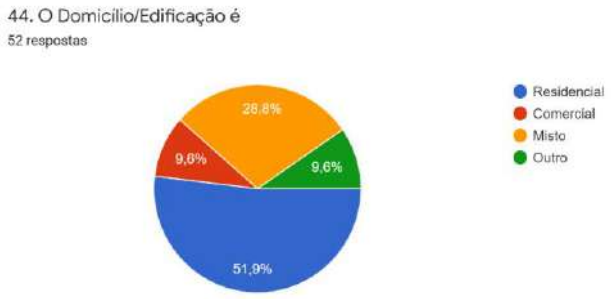


Figura 75. Tipologia do domicílio/edificação.

Renda Média Familiar Mensal Bruta – SM (Figura 76)



Figura 76. Renda média familiar mensal bruta.

Principal Forma de Abastecimento de Água (Figura 77)

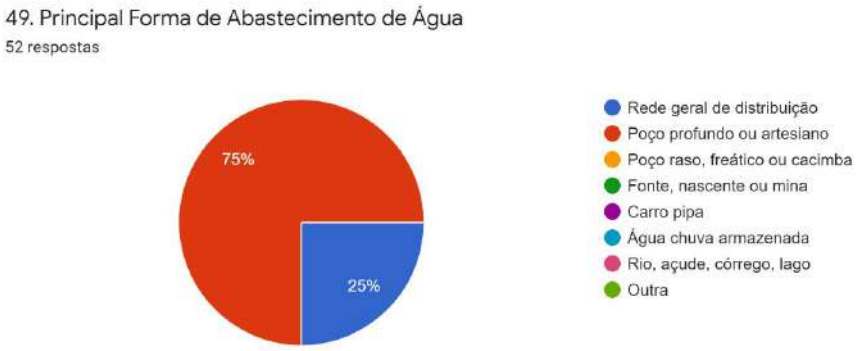


Figura 77. Principal forma de abastecimento de água.

Disponibilidade de Água Permanente – Ano Todo (Figura 78)

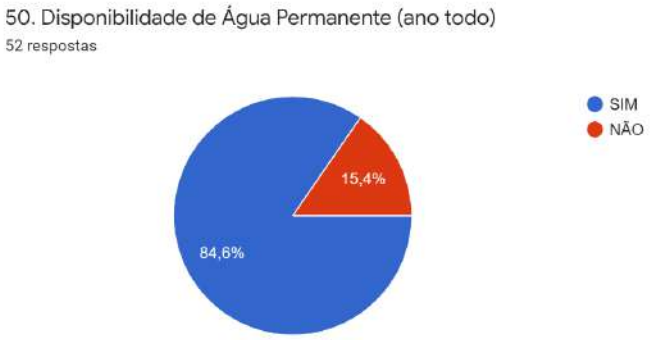


Figura 78. Disponibilidade de água permanente.

Esgotamento Sanitário (Figura 79)

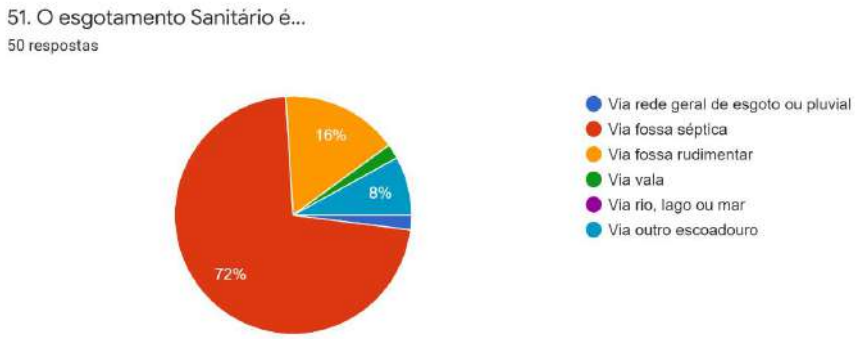


Figura 79. Esgotamento sanitário.

Lixo (Figura 80)

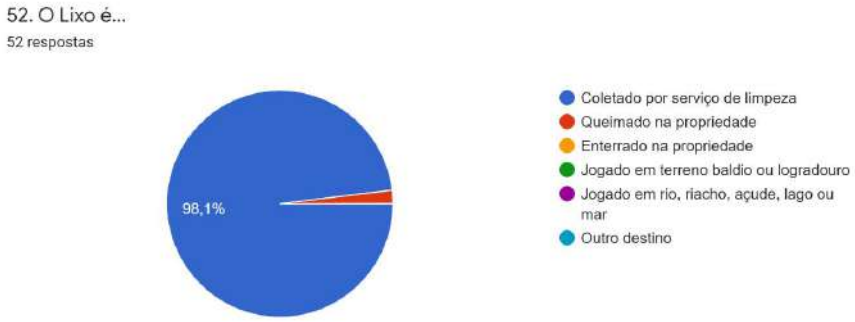


Figura 80. Lixo.

Para mensurar as principais percepções sobre a APA, foi identificado inicialmente, o período em que o entrevistado já vive/reside na localidade. Os resultados apontam a média de 21 anos e meio. O morador mais antigo vive há 77 anos (desde que nasceu) e os mais novos (3) nove meses. Ao considerar a versão do primeiro Plano de Manejo (2008) até hoje, 25 (48,0%) dos 52 entrevistados.

Sobre a existência da área de proteção – APA, a maioria 78,8% afirmou saber, 17,3% não e 3,8% ouviu falar.

Sabe da Existência da APA (Figura 81)



Figura 81. Sabe da existência da APA.

Quanto a ter idéia do que é e para que serve uma APA, a maioria 76,9% respondeu que sim e 23,1% que não, conforme o gráfico a seguir.

Tem idéia do que é e para que serve uma APA(Figura 82)

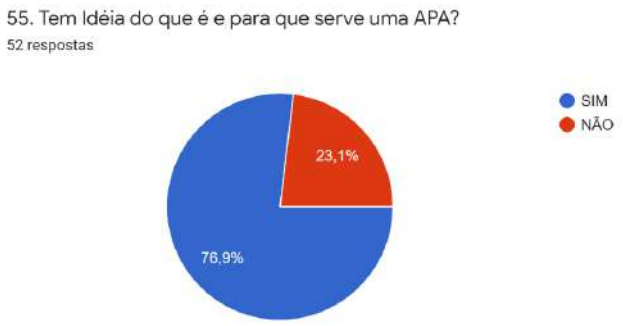


Figura 82. Tem idéia do que é e para que serve uma APA.

Conflitos e Problemas Percebidos – De Totalmente Desprezível até Extremamente Crítico

Para visualização dinâmica dos resultados até o momento, apresentam-se seqüencialmente as figuras em gráficos. Pelo fato das respostas partirem de atores residentes em diferentes tipos de uso de domicílios/edificações, as percepções tendem a refletir os vínculos pontuais e territoriais dos modos de vida locacionais.

Áreas de Plantio de Bananas (Figura 83)

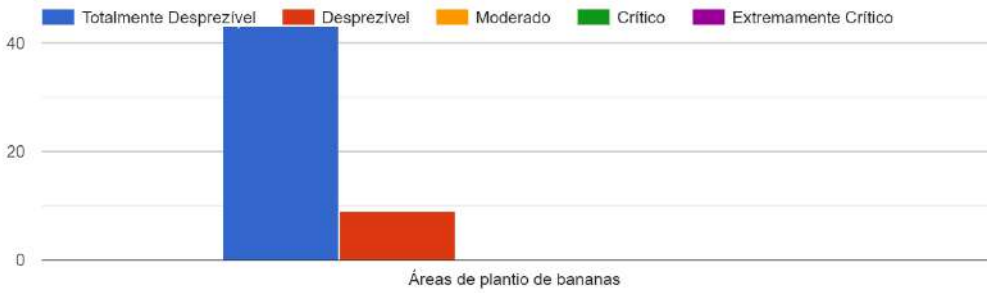


Figura 83. Áreas de plantio de bananas.

Plantios Agrícolas (Figura 84)

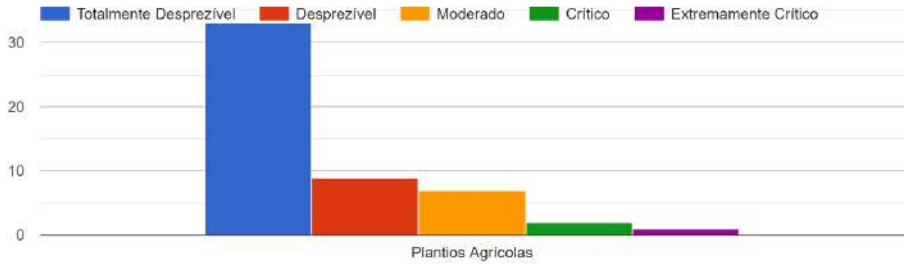


Figura 84. Plantios agrícolas.

Uso de Agroquímicos, Fungicidas e Pesticidas (Figura 85)

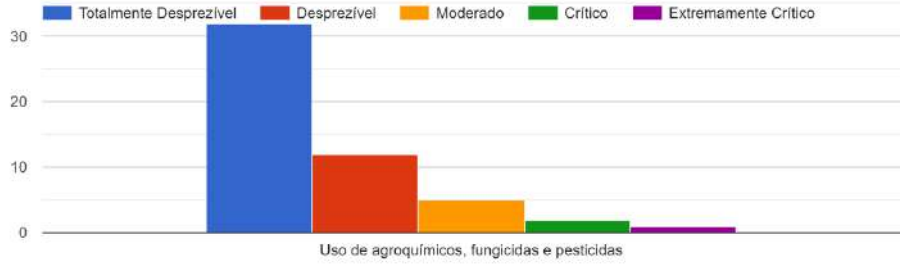


Figura 85. Uso de agroquímicos, fungicidas e pesticidas.

Pressões Sobre a Vegetação Nativa (Figura 86)

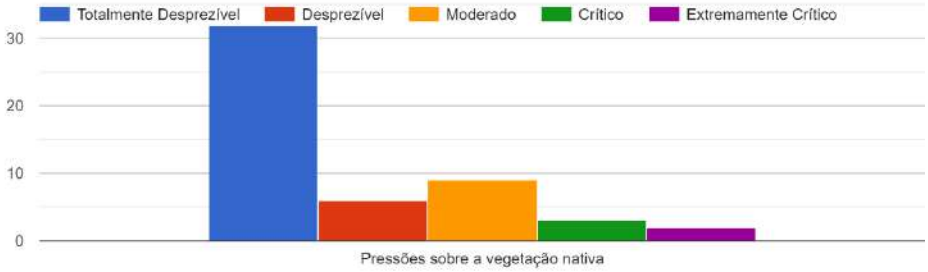


Figura 86. Pressão sobre a vegetação nativa.

Exploração Florestal (Figura 87)



Figura 87. Exploração florestal.

Corte de Vegetação (Figura 88)

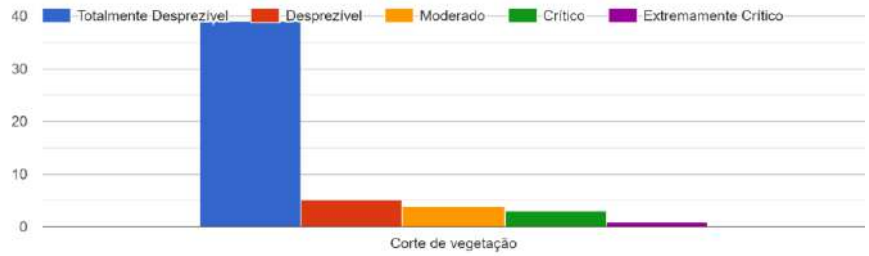


Figura 88. Corte de vegetação.

Coleta e Comércio de Plantas Nativas (Figura 89)

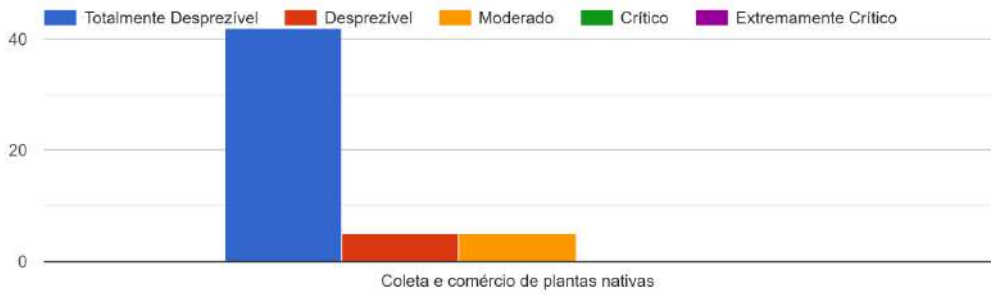


Figura 89. Coleta e comércio de plantas nativas.

Captura e/ou Comércio de Animais Nativos (Figura 90)



Figura 90. Captura e/ou comércio de animais nativos.

Caça (Figura 91)

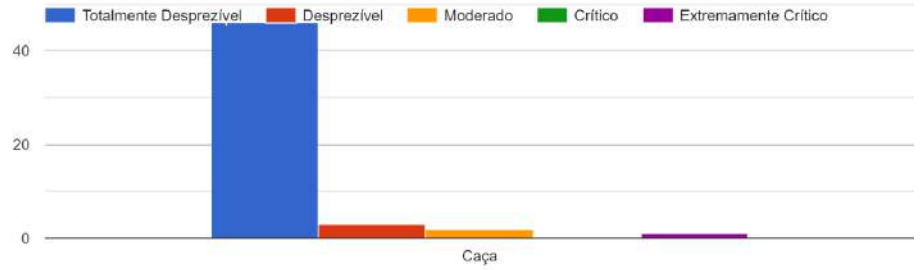


Figura 91. Caça.

Pesca (Figura 92)

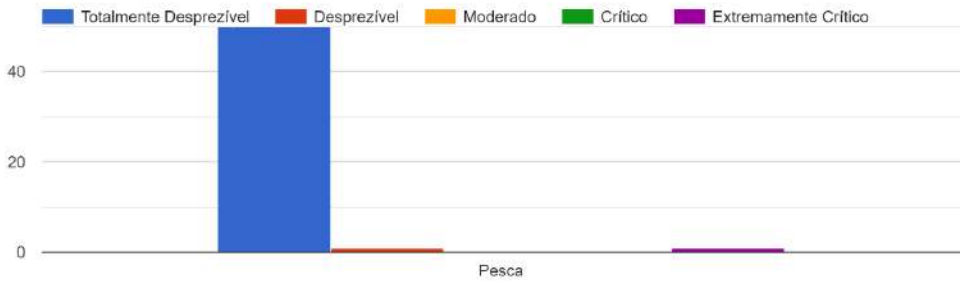


Figura 92. Pesca.

Sistema de Criação de Animais (Figura 93)



Figura 93. Sistema de criação de animais.

Plantios Florestais de Espécies Exóticas (Figura 94)

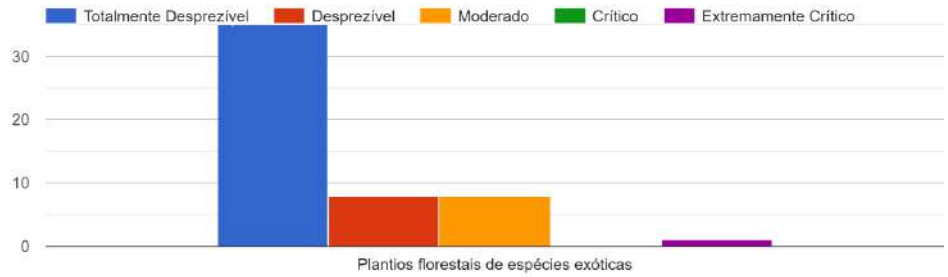


Figura 94. Plantios de espécies exóticas.

Falta de Mata Ciliar dos Arroios (Figura 95)



Figura 95. Falta de mata ciliar dos arroios.

Queimadas (Figura 96)

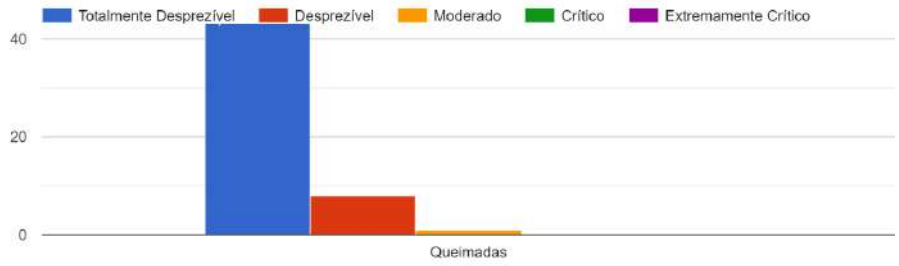


Figura 96. Queimadas.

Deslizamento/Erosão de Terra (Figura 97)



Figura 97. Deslizamento/erosão de terra.

Ruído da Rodovia BR-101 (Figura 98)



Figura 98. Ruído rodovia BR-101.

Ruído da Rodovia BR-290 (Figura 99)

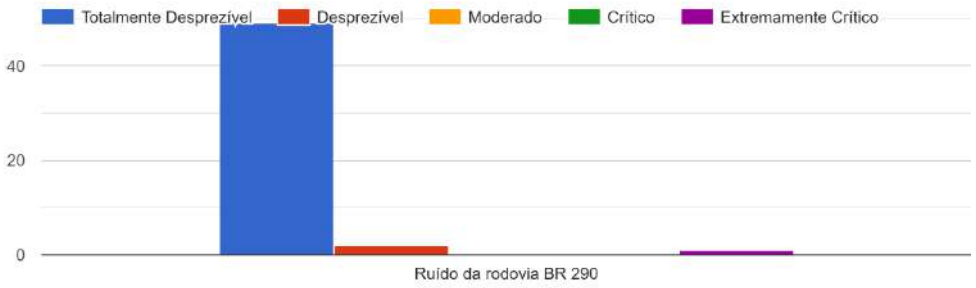


Figura 99. Ruído rodovia BR-290.

Fluxo/Velocidade de Veículos (Figura 100)

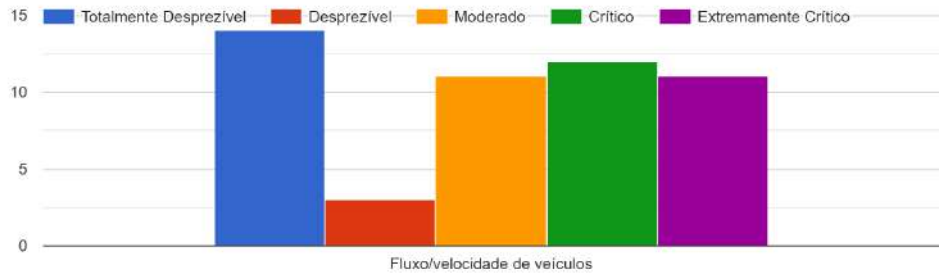


Figura 100. Fluxo/velocidade de veículos.

Placas de Propagandas (Figura 101)



Figura 101. Placas de propagandas.

Exploração de Pedreiras Irregulares (Figura 102)



Figura 102. Exploração de pedreiras irregulares.

Terraplenagem e/ou Terraplanagem (Figura 103)

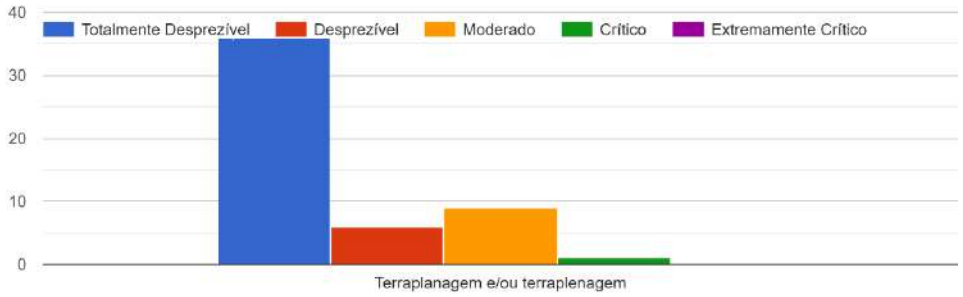


Figura 103. Terraplenagem e/ou Terraplanagem.

Novas Edificações e/ou Condomínios Residenciais (Figura 104)

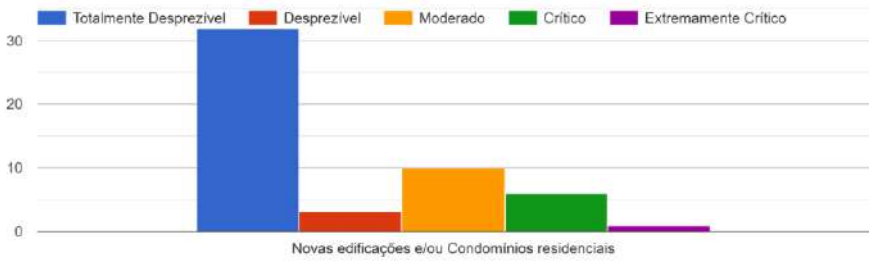


Figura 104. Novas edificações e/ou condomínios residenciais.

Loteamentos (Figura 105)

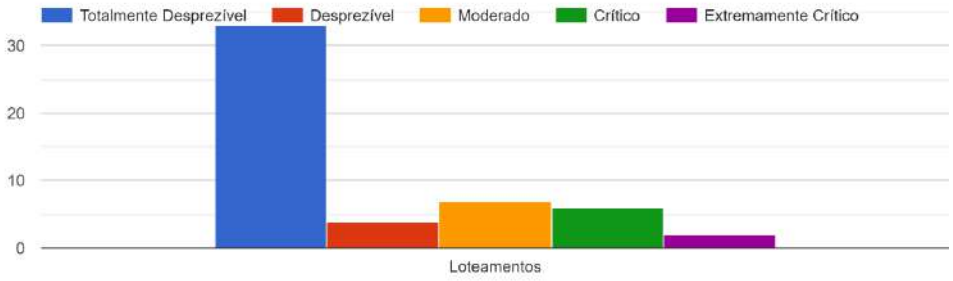


Figura 105. Loteamentos.

Parcelamento de Solo (Figura 106)

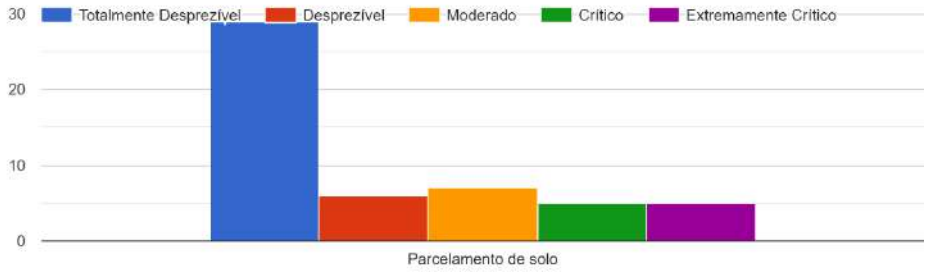


Figura 106. Parcelamento de solo.

Ausência de Saneamento Básico (Figura 107)

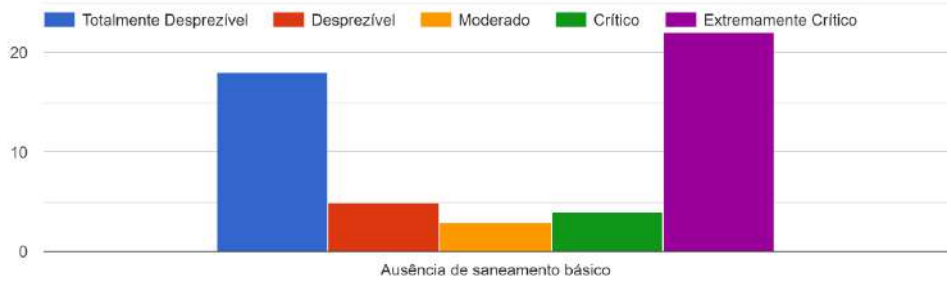


Figura 107. Ausência de saneamento básico.

Falta de Água (Figura 108)

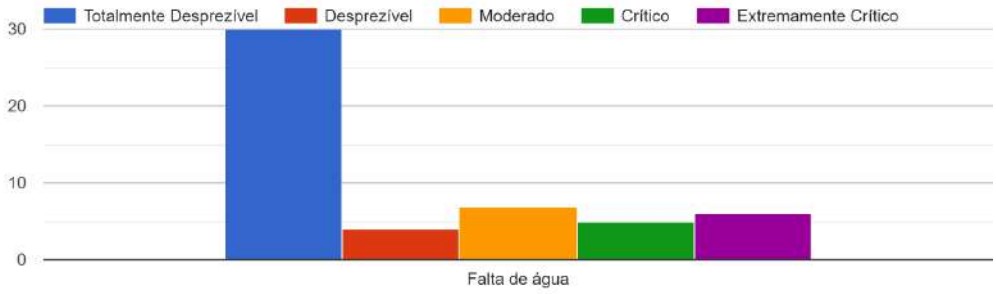


Figura 108. Falta de Água.

Contaminação dos Corpos d'água por Efluentes (Figura 109)

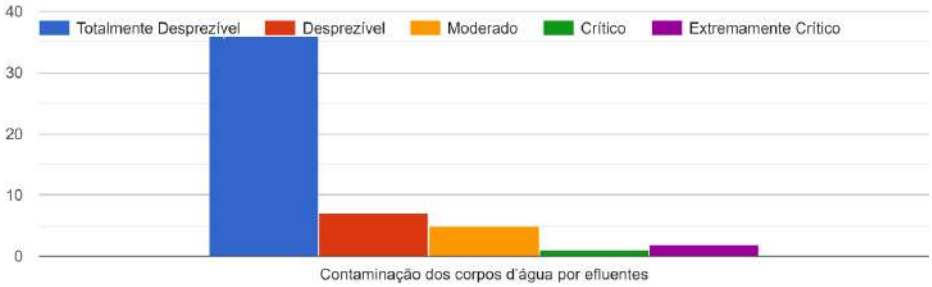


Figura 109. Contaminação dos corpos d'água por efluentes.

Lixo (Figura 110)

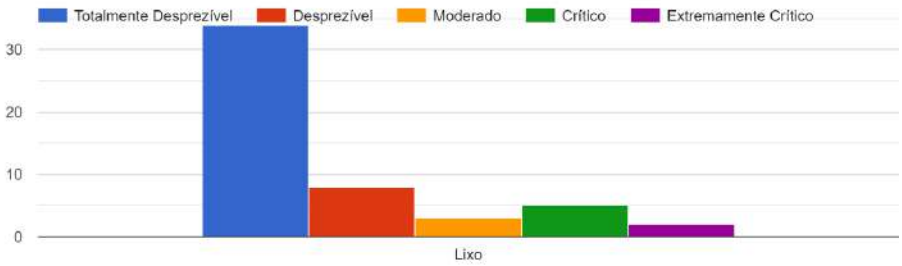


Figura 110. Lixo.

Depósito de Explosivos e Produtos Tóxicos (Figura 111)



Figura 111. Deposito de explosivos e produtos tóxicos.

Estacionamentos (Rampa, Antenas, Mirante) – No Verão (Figura 112)



Figura 112. Estacionamentos (rampa, antenas, mirante) no verão.

Processo de Urbanização (Figura 113)

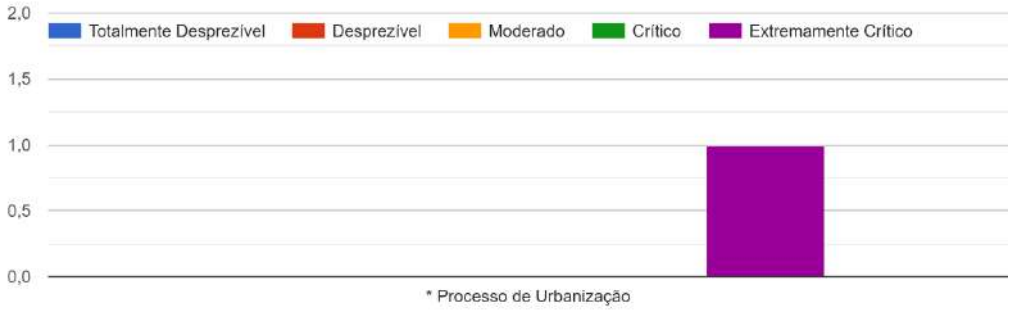


Figura 113. Processo de urbanização.

Outro (Figura 114)

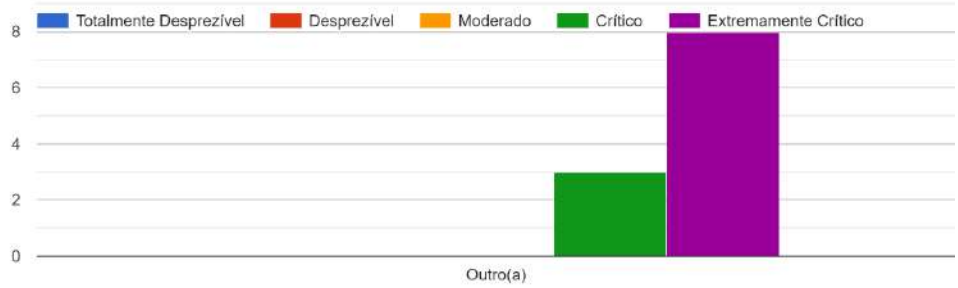


Figura 114. Outro.

3.2.2 Total de Citações

Indiferente do tipo de conflito e/ou problema percebido, o resultado/total para este tema foram de 1.518 citações (número de ocorrências como opção no formulário respondido), conforme indicado a seguir no Quadro 7.

Quadro 7: Citações da Avaliação – Conflito e/ou Problema Percebido

Avaliação	Total de Citações/Ocorrências	%
(1)Totalmente Desprezível	1.103	72,7
(2) Desprezível	147	9,7
(3) Moderado	127	8,4
(4) Crítico	64	4,2
(5) Extremamente Crítico	77	5,1

3.2.3 Espaços/Atividades Percebidas – De Não Significativa até Muito Significativa

Atividades Turísticas de Lazer (Figura 115)

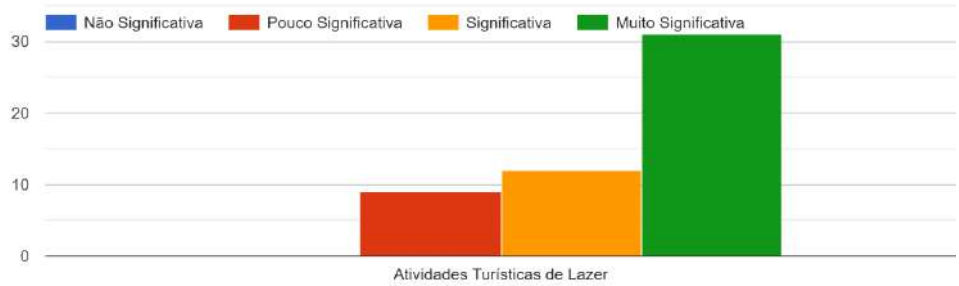


Figura 115. Atividades turísticas de lazer.

Atividade de Educação Ambiental (Figura 116)

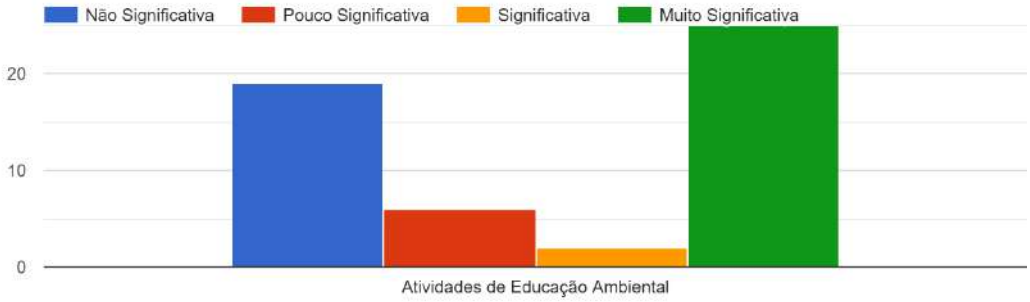


Figura 116. Atividades de educação ambiental.

Atividades de Trilhas e Rotas (Figura 117)



Figura 117. Atividades de trilhas e rotas.

Atividades de Orientação Ambiental (Figura 118)

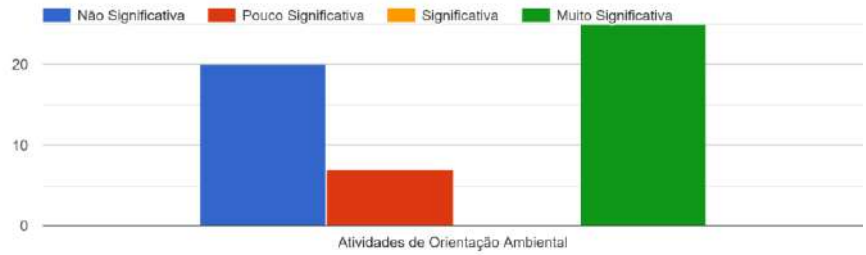


Figura 118. Atividades de orientação ambiental.

Atividades de Fiscalização Ambiental (Figura 119)

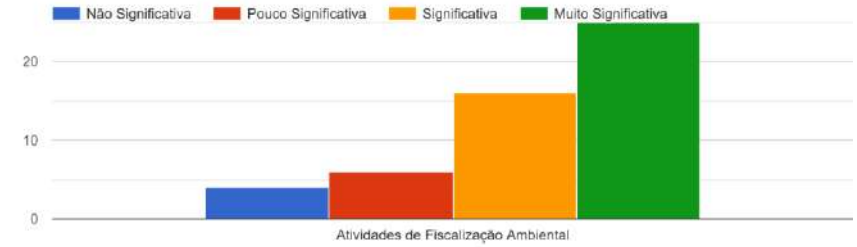


Figura 119. Atividades de fiscalização ambiental.

Atividades Extrativistas Sustentáveis e Licenciadas (Figura 120)

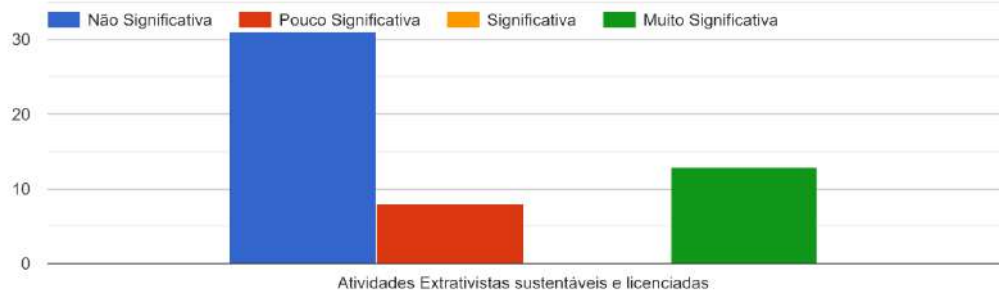


Figura 120. Atividades extrativistas sustentáveis e licenciadas.

Plantios Agroflorestais (Figura 121)

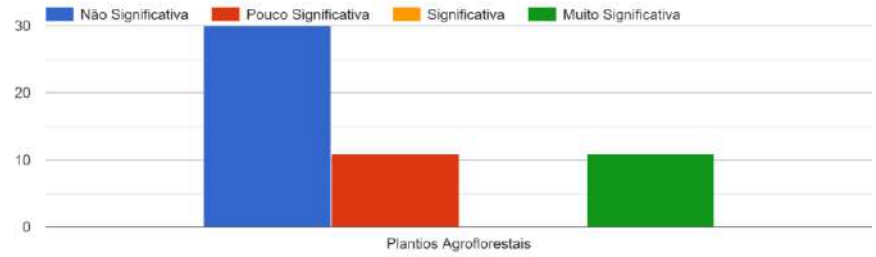


Figura 121. Plantios agroflorestais.

Plantios Consorciados de Eucalipto e/ou Acácia (Figura 122)

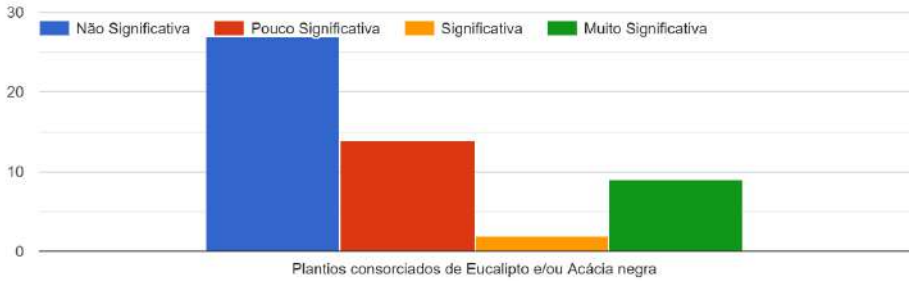


Figura 122. Plantios consorciados de eucalipto e/ou acácia.

Práticas de Agroecologia (Figura 123)

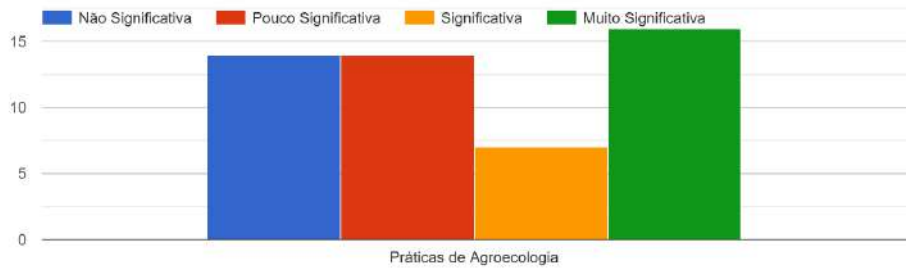


Figura 123. Práticas de agroecologia.

Recuperação de Áreas (Figura 124)

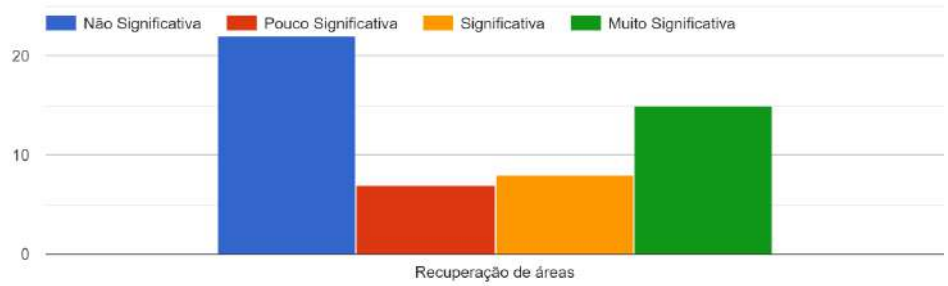


Figura 124. Recuperação de áreas.

Plantio de Espécies Arbóreas Nativas (Figura 125)

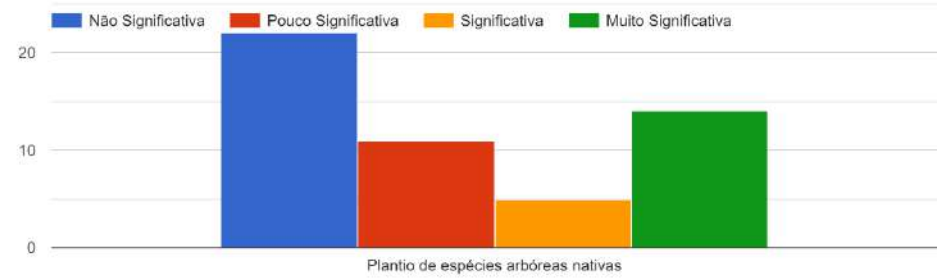


Figura 125. Plantio de espécies arbóreas nativas.

Pastagens (Figura 126)

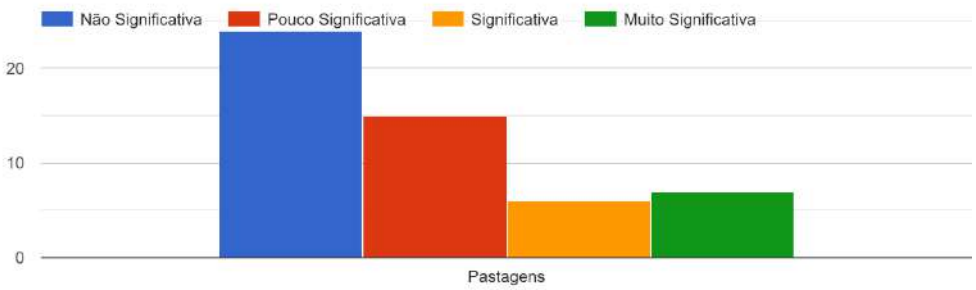


Figura 126. Pastagens.

Pousadas e Hotéis (Figura 127)

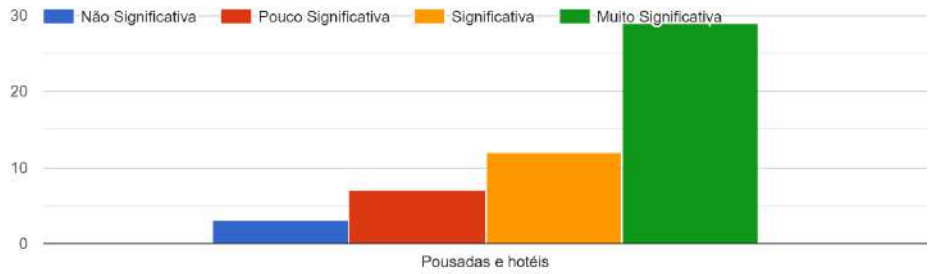


Figura 127. Pousadas e hotéis.

Restaurantes (Figura 128)

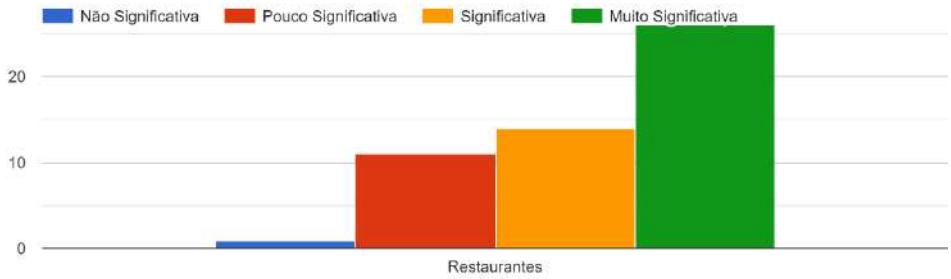


Figura 128. Restaurantes.

Comércio/Serviços Diretos (Figura 129)

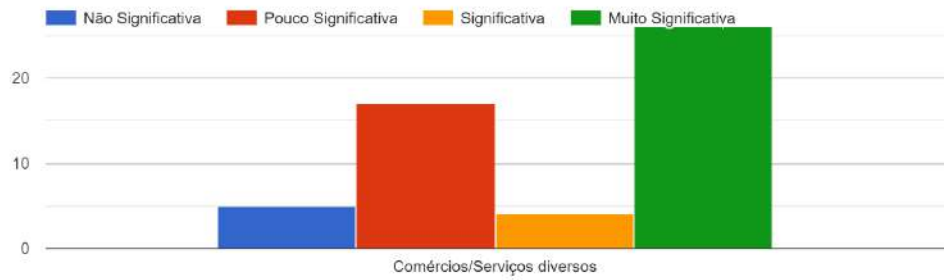


Figura 129. Comércio/serviços diretos.

Indústrias (Figura 130)

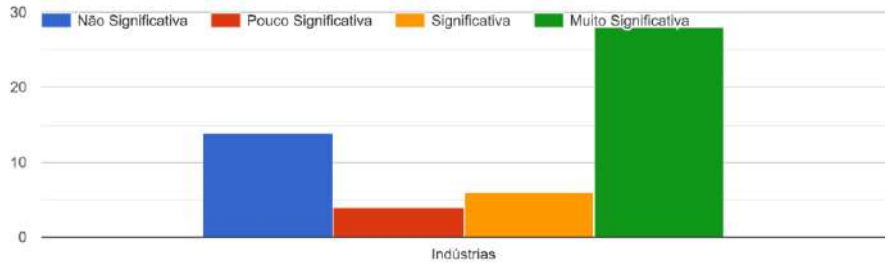


Figura 130. Indústrias.

Ginásio de Esportes (Figura 131)

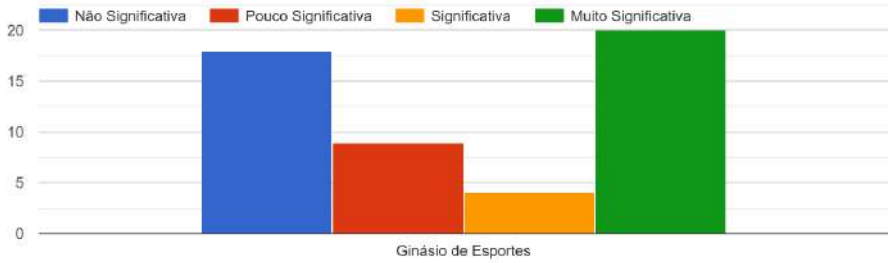


Figura 131. Ginásio de esportes.

Centros de Lazer (Figura 132)

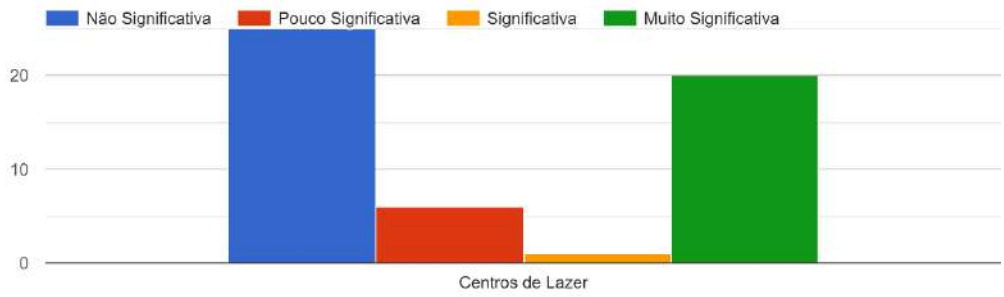


Figura 132. Centros de Lazer.

Outro (Figura 133)

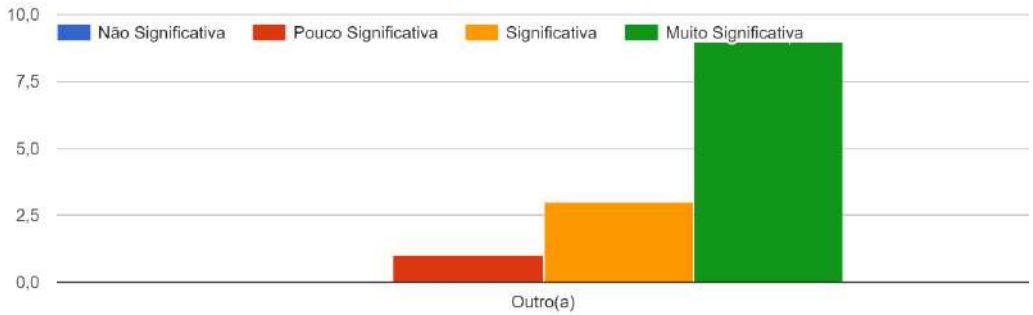


Figura 133. Outro.

3.2.4 Total de Citações

Indiferente do tipo de espaço e/ou atividade percebida, o resultado/total para este tema foram de 944 citações (número de ocorrências como opção no formulário respondido), conforme indicado a seguir no Quadro 8.

Quadro 8: Citações da Significância – Espaço e/ou Atividade Percebida

Significância	Total de Citações/Ocorrências	%
(1) Não Significativa	281	29,8
(2) Pouco Significativa	174	18,4
(3) Significativa	105	11,1
(4) Muito Significativa	384	40,7

4. PROJETOS/PROGRAMAS/AÇÕES E MANEJO

Preliminarmente, a escala de prioridade de Programas/Projetos por ordem de importância executiva na APA, é demonstrada nas imagens dos gráficos abaixo (**Erro! Fonte de referência não encontrada.** a Figura 137). Com a consolidação das amostras a campo, as ações serão descritas e priorizadas conforme o entendimento de todos os entrevistados.

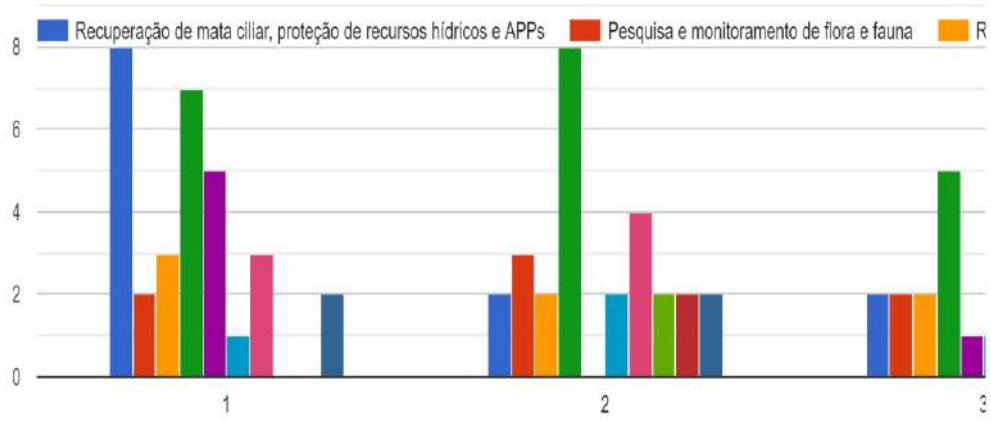


Figura 134. Escala de prioridade de Programas/Projetos por ordem de importância executiva na APA.

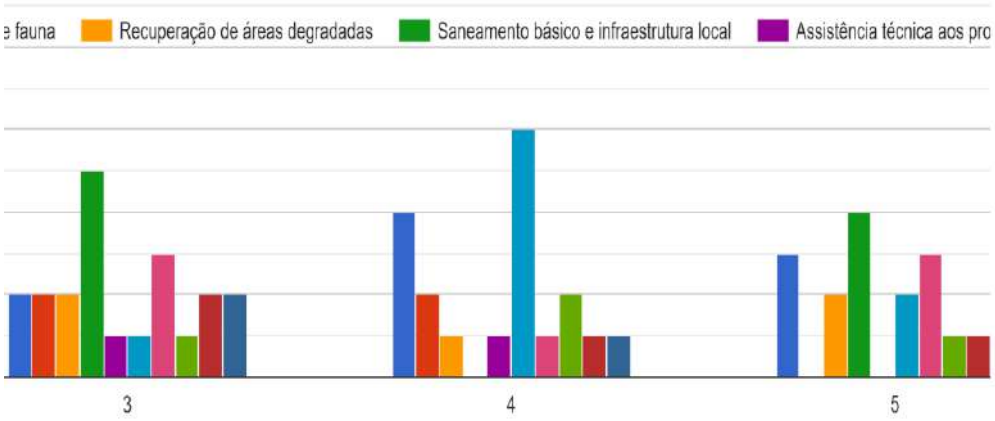


Figura 135. Escala de prioridade de Programas/Projetos por ordem de importância executiva na APA.

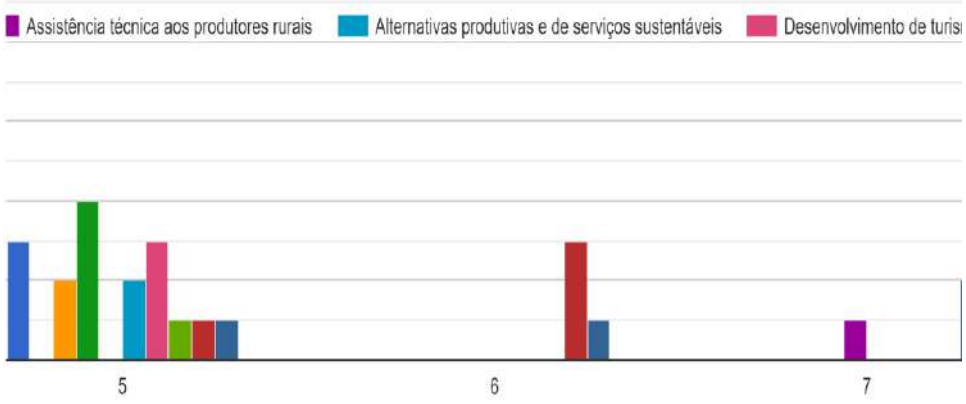


Figura 136. Escala de prioridade de Programas/Projetos por ordem de importância executiva na APA.

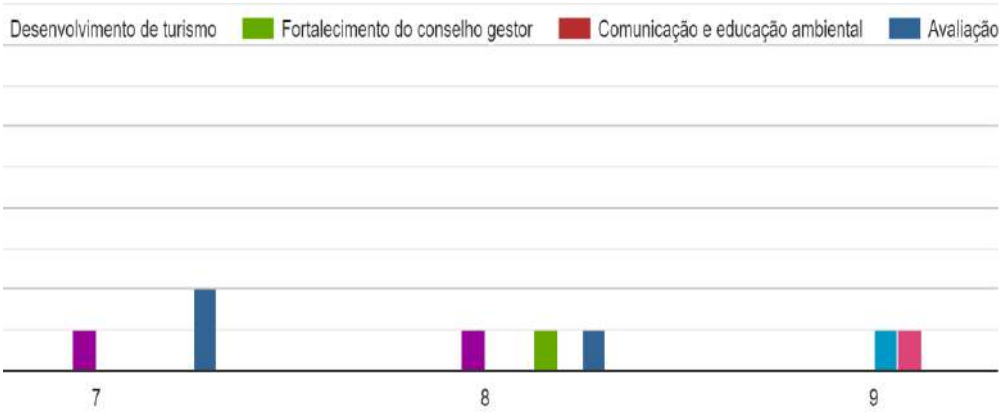


Figura 137. Escala de prioridade de Programas/Projetos por ordem de importância executiva na APA.

5. INTENÇÃO DE PARTICIPAÇÃO NAS OFICINAS

Foi mensurada a intenção de participação nas oficinas de planejamento. Das 52 entrevistas aplicadas, 42 (80,8%) afirmaram ter interesse; 5 cada (9,6%) não sabe e não tem interesse.

6. REGISTROS FOTOGRÁFICOS

Os registros fotográficos relacionados a cada entrevista aplicada e o correspondente ponto em GPS, serão apresentados no Relatório Final juntamente com o item Análise de Paisagem e Mapas. Após seleção, o acervo de imagens será utilizado nas etapas posteriores de atividades participativas coletivas, ou seja, no pré-zoneamento e planejamento.

7. ABORDAGENS IN LOCO E ON LINE – ENQUETES QUALITATIVAS RÁPIDAS

Dos arquivos disponibilizados online em 01/09/2021, com prazo de devolução até 30/09/2021, apenas dois formulários foram respondidos. Outros 35 foram disponibilizados fisicamente e serão apresentados no próximo relatório.

Em função da amostragem ainda não ser representativa (4,0%) a totalização dos resultados e analises referentes à Condição de Município-Localidade serão juntamente com Conflitos e Problemas Percebidos – De Totalmente Desprezível até Extremamente Crítico e Gráficos Por Conflito/Problema e Espaços/atividades percebidas – De Não Significativa até Muito Significativa, apresentados no Relatório Final.

Para visualização dinâmica dos resultados serão apresentados seqüencialmente em figuras. O fato das respostas partirem de atores aleatórios, residentes ou não na APA, as percepções tenderão a ser difusas e refletir perspectivas de diferentes formas de pertencimento (ou não).

8. *PERCEPÇÕES INICIAIS – CAMPO*

No desenvolvimento das atividades de reconhecimento e levantamento de dados e informações a campo, tanto por diálogos informais, observações, como na aplicação dos instrumentos de pesquisa, anotações de campo por parte dos pesquisadores tornam-se fontes importantes para qualificar possíveis entendimentos das dinâmicas socioeconômicas das localidades/áreas da APA.

A seguir, no Quadro 9, são listadas algumas das percepções iniciais obtidas a campo pelos pesquisadores:

Quadro 9: Percepções Iniciais – Campo

Percepções
Os estabelecimentos comerciais tais como: mercado, ferragens e comércio de produtos agropecuários do que poderíamos chamar de centro da Borrússia¨, ou seja, o ponto onde há maior concentração de pessoas tem uma visão mais voltada à economia e ao ingresso de meio circulante com fins de incremento monetário.
Há uma preocupação com o fator de atração de turistas e o conseqüente aumento de divisas à região.
Moradores e comerciantes do entorno do ¨centro¨ tem conhecimento quanto à APA, porém orientados sempre pelo aporte monetário.
Existe um senso comum de necessidade de preservação ambiental abrangente, pois isso seria a ¨viga mestra de todas as atividades.
Um entrevistado, (Sr. Edward) tem uma visão muito ampla sobre o desenvolvimento sustentável da região. O mesmo tem intenção de reunir as lideranças locais para um esboço de idéias que, consoante o mesmo, poderiam alavancar o desenvolvimento da comunidade.
É de consenso geral e motivo de queixas por grande parte dos entrevistados a truculência, descaso e desrespeito por parte do poder público. Há relatos de que a simples troca de algumas telhas de uma residência tenha sido motivo de embate entre fiscais e moradores. Existe um sentimento de revolta e medo, pois, segundo os entrevistados, não há nem a liberdade para uma trivial pintura em uma janela.
Outro ponto citado é a velocidade praticada por alguns motoristas. Com o aumento do fluxo de automóveis, o movimento atrelado à velocidade esta provocando algum receio, principalmente devido à existência da Creche Vó Pedra, ladeando a igreja. Um posto policial foi sugerido por vários entrevistados assim como calçadas.
A proprietária de um hostel nas proximidades queixou-se de um fato que pode assumir proporções preocupantes. A mesma diz que em uma lancheria próxima, música ao vivo e pessoas com som automotivo estão perturbando o sossego nas redondezas e além, pois com o término da atividade no empreendimento, jovens seguem com o som em alto volume em direção ao mirante. Isso traz incômodo aos moradores e locadores de casas e cabanas nas proximidades.
Ainda no campo das sugestões, proprietários de hotéis e restaurantes gostariam da existência de postos bancários na região. Segundo eles, isso seria benéfico tanto para os mesmos quanto para turistas. Também mencionaram um programa de coleta de óleo de cozinha que contemplasse seus estabelecimentos.
Moradores cuja residência dista cerca de 600m do ¨centro¨ tem como queixa a coleta de lixo. Conforme os mesmos há a necessidade de deslocar-se com sacos até as lixeiras comunitárias devido ao fato do caminhão coletor não afastar-se da via principal. Para alguns, isso é fato gerador de problemas.
Uma moradora, Dona Maria, relatou um fato pitoresco. Crianças fazendo algazarra em frente à sua casa.
Um fato percebido por poucos e com pontos de vista conflitantes é o fracionamento de terras. Cerca de 70% dos entrevistados é a favor do fracionamento como forma de auxílio de pais para com filhos. Vinte por cento vêem o fracionamento como um chamariz para pessoas desconhecidas e com possíveis interesses conflitantes para com a comunidade. Temem a ¨favelização¨ da Borússia. O restante não tem opinião formada.
Afastando-se da zona central pode-se perceber um fato interessante. Enquanto no entorno do centro e no mesmo propriamente dito os interesses são voltados ao turismo, de uma maneira muito direta, nas áreas mais afastadas as preocupações são mais centradas em como ganhar a vida e manter-se bem¨. A maioria das pessoas trabalha no

Quadro 9: Percepções Iniciais – Campo

Frigorífico Borússia. Dessa forma percebe-se uma linha divisória bem nítida. Há os que subtraem divisas oriundas de seus negócios relacionados diretamente e/ou indiretamente ao turismo e há as pessoas assalariadas cujo fato pagador é, o frigorífico. Esse contingente é focado em melhoria e construção de seus lares. Raras foram às vezes em que, ao visitar domicílios, não havia uma obra, por menor que fosse.
Em uma dessas visitas, cordialmente, o proprietário negou-se a responder o questionário em função de estar atarefado com reformas.
Em uma rua próxima a uma fonte de água de vertente, quatro residências foram abordadas sem sucesso. Chamou-me a atenção o fato de estarem abertas, denotando uma tranqüilidade quanto à segurança. Fato esse compartilhado por várias pessoas as quais mencionam a segurança como um dos pontos positivos.
Mesmo assim, seguindo a Rodovia Pedrolina Firme sentido Caraá algumas pessoas que ladeiam as margens da citada rodovia recusaram-se a receber-me em função do horário, próximo das 18:00 horas. Atribuo ao fato de serem pessoas recém chegadas do serviço e o temor de um estranho a indagar-lhes em um horário crepuscular.
Fomos muito bem recebidos em um mini mercado próximo à subprefeitura de Osório. Os proprietários, Sr. José e Dona Márcia foram extremamente gentis, ainda mais quando falamos sobre nossa vizinhança, Bairro Rio Branco, SL. Os mesmos mudaram-se para a Borússia há quatro anos em busca de melhor qualidade de vida. Sem arrependimentos. Fomos brindados com um delicioso pastel preparado por Dona Márcia. De zero a dez? Nota 100. Na contra partida, nos relataram sobre o esquecimento da PM de Osório. Nas palavras deles, a PM se lembra da Borússia até o Restaurante do Dodô. Adiante, nem sobra de lembrança. Apenas na hora dos impostos. Mesmo com esse entrave sentem-se muito bem.
Escola Jose Garibaldi. Queixas sobre a falta de asfalto até a referida escola. Relatos de acidentes e derrapagens, quadro potencializado em dias de chuva. Não permitiu fotos. Temor?
Em uma escola adiante fui muito bem recebido pelo diretor. Pontuou apenas problemas relacionados ao tráfego em velocidade excessiva.
Pousada Reserva do Paraíso. Proprietários não queriam nem permitir minha entrada. Após algumas palavras, os convenci a me receberem. No entanto a recepção foi com rostos fechados, por vezes até beirando certa raiva e desconfiança. Mesmo com a carta de apresentação em mãos, bateram fotos da mesma e enfatizaram que iriam ligar para a Geocenter.
Tudo perfeitamente aceitável, pois os proprietários transpiravam desconfiança e descontentamento para com a situação e, principalmente, para com a PM de Osório, as quais não sentem nenhum apreço. Fato oposto mostrado em relação à PM de Caraá que, segundo os mesmos, sempre mostrou-se solicita para com os problemas do empreendimento.
Em linhas gerais podemos observar que há dois pólos. Empreendedores que visam o aumento da infraestrutura turística e funcionários do frigorífico que estão mais preocupados em levar suas vidas. Mas, mesmo assim, todos concordam com a importância em preservar o modo de vida sustentável e a natureza da localidade.
Relato de um comerciante próximo ao mirante. Pessoas, ao estacionarem seus automóveis para observar a vista, seriam assaltadas. Some-se a isso estrada em um estado de conservação ruim e pessoas sem a devida orientação de como proceder na subida. Resultado: acidentes. O mesmo comerciante reiterou a implantação de um posto da BM no local.
Observamos um grande número de ciclistas na Rodovia Pedrolina Firme. O fluxo é muito grande, principalmente em fins de semana e ao entardecer. Algumas pessoas, principalmente os moradores de idade mais avançada, mostraram-se pouco afeitos ao fato. Alegam que a estrada é estreita e o perigo é constante. Não desaprovam a prática mas consideram que a rodovia deveria ser mais larga.
Início dia 01/09 com o primeiro impacto observado na subida do morro com o grande movimento de veículos e praticantes do ciclismo em espaço incompatível para circulação das bicicletas com segurança. Observamos o mesmo movimento de veículos e bicicletas nas estradas do alto do morro, com circulação de pessoas no mesmo espaço sem a presença de calçadas de passeio para os pedestres.
As primeiras entrevistas foram realizadas no comércio da região central na localidade da Santa Rita. Conforme observado a família do Dodô (Dias da Silveira) são as pessoas chave que movimentam a indústria e comércio no morro com restaurantes, frigorífico, floricultura, jardinagem e produtores rurais. Família tradicional com um antigo comércio de secos e molhados onde alguns seguiram o ofício dos pais na localidade.
O comércio e serviço na área da APA não são muito significativos conforme observado até o momento, onde na maior parte os moradores precisam se abastecer na cidade de Osório para suas necessidades básicas como mercado, farmácia, açougue, fruteira entre outros.
Observamos uma grande concentração de moradias no entorno do frigorífico Borússia, onde boa parte dos

Quadro 9: Percepções Iniciais – Campo

moradores são funcionários do frigorífico. Também é visto um grande número de fracionamento de solo para construção de moradias de familiares dentro de suas propriedades, assim como pessoas que negociam terrenos a terceiros sem alguma regularização destas áreas.
Infraestrutura de rede de água na distribuição para as casas com canos expostos nos leitos das estradas e com vazamentos. Rede de energia elétrica monofásica em algumas partes do morro com insuficiência para manter uma energia estável e tendo assim problemas nas propriedades com falta de energia, meia fase e queima de aparelhos.
Estradas com asfalto na via principal desde a subida até mirante do morro e seguindo até a localidade da Borússia em boas condições. Nas estradas de terra algumas em boas condições e outras já faltando manutenção de conservação.
Serviço de coleta de resíduos realizado pela prefeitura, mas no interior observou-se lixeiras comunitárias para depósito dos resíduos pelos moradores que necessitam levar seu lixo até estes locais.
Muitas pessoas que foram abordadas para o estudo estavam com muito receio em nos receber devido a ação anterior de fiscalização (promotor e polícia). Relataram-nos que a fiscalização foi muito agressiva e ameaçando de prisão os proprietários de residências e outros moradores que estavam construindo suas casas e sem direito de argumentar.
Na campanha de campo desta primeira etapa foram realizadas 21 entrevistas, em que três residências não houve atendimento dos proprietários e uma residência a pessoa abordada não teria tempo para responder nossa pesquisa.

9. CENÁRIO CONSOLIDADO DAS ABORDAGENS

O somatório de todos os formulários aplicados nas abordagens, ou seja, os da amostra domiciliar; institucionais e de enquete rápida, considerando os dois blocos, Conflitos e Problemas Percebidos – De Totalmente Desprezível até Extremamente Crítico e Espaços/atividades percebidas – De Não Significativa até Muito Significativa, mesmo padrão de escala utilizando em métricas de impactos socioambientais, será apresentado no Relatório Final, juntamente com a "Nuvem de Palavras" e Análises de todas as questões abertas levantadas a campo (Comentários livres, anotações, sugestões, etc).

10. CONTAGEM DE FLUXOS

A técnica de contagem de fluxos, a partir da identificação e posicionamento em ponto fixo pelo período de 40 minutos sem interrupção, ocorreu em 03/09/2021 (sexta-feira) das 17h49min até 18h29min, em frente aos estabelecimentos: Restaurante Dodô e Frigorífico Borússia, ambos localizados na Estrada da Borússia nos setores 431350828000002 e 431350828000001 (Figura 138 a Figura 140). No total a contagem mensurou 286 veículos, assim tipificados: 187 (65,4%) Automóveis de passeio; 52 (18,2%) Motocicletas; 28 (9,8%) Bicicletas; 17 (5,9%) Caminhões e 1 cada (0,3%) ônibus e trator. Considerando o fluxo linear do total de veículos, a média é de 7,15 veículos/minuto.



Figura 138. Contagem de fluxos.



Figura 139. Contagem de fluxos.



Figura 140. Contagem de fluxos.

11. MONITORAMENTO CÂMARA VÍDEO – MORRO DA BORÚSSIA

O monitoramento já realizado através de visualização aleatória e remota, por captura de imagens da Rampa de Vôo Livre (desativada) através do endereço Morro da Borússia - Osório - Visão 360 - Câmeras Ao Vivo (visao.com.br), ocorreu nos dias 22/08/2021 (Domingo) e 28/08/2021 (Sábado). Em 22/08/2021 a contagem aproximada visual de pessoas na rampa foi de 50 pessoas (10h50min) com pessoa realizando manutenção em uma das antenas; 70 pessoas (14h30min); 90 pessoas (15h30min); 80 pessoas (18h00); 40 pessoas (19h00) noite de lua cheia e 12 pessoas (23h15min). Em 28/08/2021, 18 pessoas (16h15min) onde percebeu-se pequena tenda com comercialização de produtos tipo coloniais. O monitoramento completo com as referidas imagens será apresentado no Relatório Consolidado da Etapa V – Levantamento Localidades.

ANEXO II – RELATÓRIO COMPONENTE SOCIOECIONÔMICO ETAPA II – VERSÃO FINAL

Agosto/2021

RELATÓRIO INICIAL DAS AÇÕES DO COMPONENTE SOCIOECONÔMICO

Atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório

Prefeitura Municipal de Osório/RS

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO 5

2. REUNIÕES TÉCNICAS 6

2.1. AVALIAÇÃO DAS REUNIÕES TÉCNICAS 8

3. MATRIZ DE ORGANIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO – OP – COMPONENTE SOCIOECONÔMICO 9

4. ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DE 2008 11

5. O DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL 26

6. O STATUS DA APA MORRO DE OSÓRIO 27

7. O NÍVEL DE ENVOLVIMENTO DOS ATORES LOCAIS 47

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 48

9. ANEXOS 48

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: OP – Componente Socioeconômico 9

Quadro 2: Matriz de Análise do Plano de Manejo 2008 12

LISTA DE FIGURAS

Figura 6.1 – Área de plantio de bananas. 27

Figura 6.2 – Plantios agrícolas. 28

Figura 6.3 – Uso de agroquímicos e pesticídas. 28

Figura 6.4 – Pressões sobre a vegetação nativa 28

Figura 6.5 – Exploração florestal. 29

Figura 6.6 – Corte de vegetação 29

Figura 6.7 – Coleta e comércio de plantas nativas. 29

Figura 6.8 – Captura e/ou comércio de animais nativos 30

Figura 6.9 – Caça. 30

Figura 6.10 – Pesca. 30

Figura 6.11 – Sistemas de criação de animais. 31

Figura 6.12 – Plantios florestais de espécies exóticas. 31

Figura 6.13 –Falta de mata ciliar dos arroios. 31

Figura 6.14 – Queimadas 32

Figura 6.15 – Deslizamento/Erosão de terra. 32

Figura 6.16 – Ruído da rodovia BR-101. 32

Figura 6.17 – Ruído da rodovia BR-290. 33
Figura 6.18 – Fluxo/velocidade de veículos. 33
Figura 6.19 – Placas de propaganda. 33
Figura 6.20 – Exploração de pedreiras irregulares. 34
Figura 6.21 – Terraplanagem. 34
Figura 6.22 – Novas edificações e/ou condomínios residenciais. 34
Figura 6.23 – Loteamentos. 35
Figura 6.24 – Parcelamento do solo 35
Figura 6.25 – Ausência de saneamento básico. 35
Figura 6.26 – Falta de água. 36
Figura 6.27 – Contaminação dos corpos d'água por efluentes. 36
Figura 6.28 – Lixo 36
Figura 6.29 – Depósito de explosivos e produtos tóxicos. 37
Figura 6.30 – Violências 37
Figura 6.31 – Poluições diversas. 37
Figura 6.32 – Linhas de transmissão. 38
Figura 6.33 – Engarrafamentos sazonais 38
Figura 6.34 – Rampa de voo livre (nordeste) bloqueada. 38
Figura 6.35 – Estacionamento (rampa, antenas, mirante) – verão 39
Figura 6.36 – Atividades turísiticas de lazer. 39
Figura 6.37 – Atividades de educação ambiental. 40
Figura 6.38 – Atividades de trilhas e rotas. 40
Figura 6.39 – Atividades de orientação ambiental. 40
Figura 6.40 – Atividades de fiscalização ambiental. 41
Figura 6.41 – Atividades extrativistas sustentáveis e licenciadas. 41
Figura 6.42 – Plantios agroflorestais. 41
Figura 6.43 – Plantios consorciados de eucalipto e/ou acácia negra. 42
Figura 6.44 – Práticas de agroecologia. 42
Figura 6.45 – Recuperação de áreas. 42
Figura 6.46 – Plantio de espécies arboráreas nativas. 43
Figura 6.47 – Pastagens. 43

Figura 6.48 – Pousadas e hotéis. 43
Figura 6.49 – Restaurantes. 44
Figura 6.50 – Comércios/serviços diversos. 44
Figura 6.51 –Indústrias. 45
Figura 6.52 – Ginásio de esportes. 45
Figura 6.53 – Centros de lazer. 45
Figura 6.54 – Cascata (atrativo turístico) 46
Figura 6.55 – Asfaltos. 46
Figura 6.56 – Passeios de montain bike. 46
Figura 6.57 – Festa da padroeira Borússia. 47

1. *APRESENTAÇÃO*

O produto apresentado refere-se ao Relatório das Ações Iniciais, incluindo as Reuniões Técnicas, a Matriz de Organização do Planejamento para o Componente Socioeconômico e a Análise da Implementação do Plano de Manejo de 2008, previsto na Etapa II – Avaliação do Planejamento Anterior e Organização do Planejamento, parte integrante da atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório.

Após a Lei nº. 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, regulamentada pelo Decreto nº. 4.340 de agosto de 2002, o Plano de Manejo passou a ser o documento orientador de todas as atividades a serem desenvolvidas nas unidades de conservação (UC), sendo obrigatória a elaboração do Plano de Manejo das UCs no prazo de cinco anos a partir da data de sua criação, ou **revisão dos planos existentes** segundo as novas diretrizes e de acordo com a necessidade de cada unidade de conservação. O Plano de Manejo da APA de Osório foi elaborado em 2008 e aprovado pelo Decreto Municipal Nº 213/2008. A partir desta data, este Plano foi utilizado como referência para a gestão ambiental da Unidade de Conservação Municipal, principalmente em relação às ações de controle com foco no licenciamento ambiental e suporte às ações do Conselho Gestor.

Destarte, a elaboração e execução do Plano de Manejo foi condição fundamental para a efetiva implantação da APA Morro de Osório, porém, com o passar do tempo (13 anos) surgiu à necessidade de revisão do Plano com o objetivo de identificar os principais conflitos, bem como levantar subsídios para a atualização do documento.

Sendo assim, justifica-se a atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório, bem como a análise do grau de implantação da versão atual do Plano de Manejo, objetivando, principalmente, identificar nesta nova revisão, os pontos críticos enfrentados para a operacionalização do mesmo.

Este documento também apresenta os temas discutidos e os encaminhamentos das reuniões técnicas que tiveram dentre os objetivos, refletir sobre o Plano de Manejo da APA Morro de Osório. Estas reuniões também possibilitaram avaliar a situação atual da unidade e o nível de envolvimento dos atores locais na gestão da APA.

Por fim, é apresentada a Matriz de Organização do Planejamento para o Componente Socioeconômico bem como o material metodológico elaborado para os levantamentos de campo.

2. REUNIÕES TÉCNICAS

A primeira reunião técnica ocorreu em 14 de junho de 2021 na sede da Prefeitura Municipal de Osório, tendo como participantes a equipe técnica da contratada e os representantes da Prefeitura Municipal através da Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária.

Com relação ao eixo do Componente Socioeconômico foram tratados alguns temas pertinentes, tais como:

- A APA até a presente data não possui conselho gestor, porém, está em trâmite a aprovação e criação;

- A Importância do nivelamento das informações para não causar falsas expectativas na população residente na APA;

- Criação da comissão de apoio ao Plano de manejo, a qual será efetivada através de Portaria Municipal;

- Comunicação antecipada da ocorrência das oficinas aos moradores;

- Gestão participativa para a criação do novo Plano de manejo será priorizada;

- Esclarecer a importância do que será feito no novo Plano de Manejo, comparando com o histórico do anterior;

- Entidades citadas pelo Secretário de Meio Ambiente que participarão das atividades do Plano de Manejo: CONDEMA, Conselho Gestor da APA (em criação), Plano diretor do município, COREDE, Escola Rural, sindicato dos trabalhadores rurais;

- Disponibilização da lista de atores (ANEXO 1) elaborada pela equipe do Componente Socioeconômico ao secretário para inserção das entidades que julgar importante a participação.

Nova reunião técnica ocorreu em 07 de julho de 2021 na Sede da Prefeitura Municipal de Osório e contou com a participação da equipe técnica e representantes da Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária. Esta reunião teve como tema central a apresentação do Plano de Trabalho para a atualização do Plano de Manejo da APA de Osório.

Em 29 de julho de 2021 ocorreu reunião na Sede da Prefeitura Municipal de Osório e contou com a participação da equipe técnica da Contratada, representantes da Associação dos Moradores da Borussia (AMB), representante do COREDE e representantes da Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária do município.

O tema central da reunião foi a apresentação do Plano de Trabalho do Plano de Manejo, bem como a identificação dos atores sociais e a metodologia de abordagem que deverá ser utilizada para o levantamento de dados primários junto as comunidades.

Na ocasião o presidente da AMB relatou que na APA morro de Osório uma das maiores problemáticas é a questão imobiliária, com o fracionamento de solo de forma irregular. Por sua vez o Coordenador do COREDE, relatou a importância do Morro de Osório como referência no turismo e que faz parte do desenvolvimento da Região do Litoral Norte. Como encaminhamento desta reunião ficou definido que no mês de agosto deverá ser aplicado o instrumento de pesquisa do Componente Socioeconômico junto aos representantes da Associação dos Moradores da Borússia.

Na mesma data de 07 de julho, no período da tarde, ocorreu reunião técnica na Sede do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Osório. Estivem presentes equipe técnica representantes da EMATER, do Sindicado dos Trabalhadores Rurais, da Secretaria de Finanças e Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária do município de Osório.

Alguns temas foram discutidos na ocasião sendo que os participantes também trouxeram a equipe alguns questionamentos tais como: Porque a CPFL está pagando este estudo? Porque a rede de alta tensão vai passar por dentro da APA Morro de Osório. O representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais demonstrou preocupação com a movimentação de pessoas fazendo medição das redes dentro da APA. Demonstrou também grande preocupação com o fracionamento de solo dentro da área da APA e conflito dos produtores tradicionais com os novos produtores de orgânicos. Conforme relato do mesmo, está acontecendo um trabalho junto aos moradores do morro de Osório que trata do resgate cultural e de suas técnicas utilizadas nas zonas rurais do município. O representante da EMATER observou a importância do diagnóstico ser bem feito e o estudo ser direcionado também com a participação de todos, não esquecendo os produtores rurais, que muitas vezes não participam de reuniões por vergonha do seu grau de instrução. Foi observado também que deve haver cuidado com as atividades junto as comunidades, pois, existem

comunidades que criam polemicas em outras comunidades, quando são feitas reuniões onde muitos não pertencem à mesma.

Como encaminhamento da reunião ficou acordado que no mês de agosto será aplicado o instrumento de pesquisa institucional para o Componente Socioeconômico com o Presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Presidente do Conagro, Sr. Edson, com o chefe do escritório da EMATER de Osório e com o Secretário de Meio Ambiente e equipe buscando a matriz dos *Stakeholder*s bem como recolher o instrumento/questionário já encaminhado a esta instituição.

2.1. AVALIAÇÃO DAS REUNIÕES TÉCNICAS

As reuniões de nivelamento serviram como termômetro e busca de informações e, principalmente, a identificação das expectativas por parte dos envolvidos diretamente na condução das atividades de revisão/atualização do Plano de Manejo. O entendimento prático das partes envolvidas é de que não se trata de uma revisão, mas sim da estruturação e composição de um novo documento, desde o diagnóstico até a proposição de Programas/Planos.

A sinergia das partes envolvidas, especialmente pelo acolhimento e articulações de proximidades com os diferentes atores por parte da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, demonstra o cenário positivo e atingimento de metas e objetivos do Plano, inclusive com a criação do Grupo de Trabalho – GT. Mesmo que as reuniões iniciais estivessem voltadas para a apresentação do Plano de Trabalho, observou-se o engajamento dos participantes, buscando não somente esclarecimentos em relação ao desdobramento das ações e cronogramas, mas também participando com contribuições pertinentes quanto aos desafios, cuidados e dicas das localidades.

Os produtos a serem entregues estão diretamente vinculados as inumeráveis dinâmicas, típicas do componente socioeconômico, o que caracteriza o próprio Plano de Trabalho como adaptável e ajustável, desde que observando os prazos.

3. *MATRIZ DE ORGANIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO – OP – COMPONENTE SOCIOECONÔMICO*

A seguir no Quadro 1 é apresentada a matriz de organização do planejamento para o Componente Socioeconômico, sendo este elaborado a partir da itemização do Roteiro Metodológico do IBAMA de 2002.

Quadro 1: OP – Componente Socioeconômico

Atividades	Responsável	Quando	Meios	Envolvidos	Providências
Reuniões técnicas presenciais (5)	Equipe do Plano de Manejo	Durante o Projeto	Registros Escritos, fotográficos e áudio	Equipe do Plano de Manejo, representantes institucionais e outros	Agendamento e comunicação das reuniões técnicas presenciais junto aos representantes institucionais.
Sistematização e análise de documentos e referenciais teóricos, documentais, clipagem, matriz de stakeholders e outros.	Equipe do Componente Socioeconômico	Junho a setembro/2021	Pesquisa de dados na web e bibliografia	Equipe do Componente Socioeconômico	-
Levantamento de dados secundários para diagnóstico socioeconômico e cultural	Equipe do Componente Socioeconômico	Junho a setembro/2021	Pesquisa de dados na web e bibliografia	Equipe do Componente Socioeconômico	-
Elaboração de Relatório Parcial apresentando: aspectos demográficos e socioeconômicos; procedência geográfica; condições habitacionais; metodologia; educação; saúde; economia; turismo; estrutura viária; conflitos de uso; processo histórico; segurança pública; direitos humanos; assistência social; cultura; esporte e lazer; transporte; saneamento básico; análise de paisagem; manejo de resíduos; manifestações religiosas e outros.	Equipe do Componente Socioeconômico	Junho a agosto/2021	Pesquisa de dados na web e bibliografia	Equipe do Componente Socioeconômico	-
Atividade de levantamento de dados primários em campo: pesquisa primária; enquetes qualitativas rápidas e pesquisa institucional – Campo I; Campo II e Relatórios de	Equipe do Componente Socioeconômico	01 de setembro a 02 de outubro/2021	Aplicação de instrumentos elaborados para este levantamento, sendo eles enquetes qualitativas	Equipe do Componente Socioeconômico, comunidades, representantes institucionais e outros	Agendamento e comunicação da aplicação dos instrumentos junto aos representantes institucionais, lideranças e comunidades.

campo contendo tabulação e sistematização dos dados levantados; formatação do banco de dados e elaboração de relatórios analíticos e análise integrada.			rápidas, questionários pesquisa primária e questionários pesquisa institucional (ANEXO 2)		
Oficinas de Pré-zoneamento e Oficinas de Planejamento: desenvolvimento da metodologia; desenvolvimento dos instrumentos e apresentações; tabulação e sistematização de dados; formatação de banco de dados e elaboração de relatório.	Equipe do Componente Socioeconômico	Dezembro/2021 a fevereiro/2022	Aplicação de metodologia desenvolvida para a atividade	Equipe do Componente Socioeconômico, comunidades, representantes institucionais e outros	Agendamento e comunicação das oficinas junto aos representantes institucionais, lideranças e comunidades.
Planejamento da APA Morro de Osório: Zoneamento da APA; programas; plano diretor da APA; impacto econômico resultante do ICMS ecológico; diretrizes e objetivos específicos para a APA; atividades proibidas; programa de conservação do meio ambiente; programa de desenvolvimento sustentável; programa de gestão ambiental; recursos humanos e financeiros necessários; proposta para revisão do plano de manejo; projetos específicos e monitoramento/avaliação.	Equipe do Componente Socioeconômico	Fevereiro/2022	Aplicação de metodologia desenvolvida para a atividade	Equipe do Componente Socioeconômico	-
Audiências Públicas Presenciais	Equipe do Plano de Manejo	Maio/2022	Registros Escritos, fotográficos e áudio	Equipe do Plano de Manejo, representantes institucionais, sociedade civil organizada e outros	Agendamento e comunicação das audiências públicas junto aos representantes institucionais, comunidades, sociedade civil organizada e outros.
Relatório Consolidado: tabulação e sistematização de dados	Equipe do Componente Socioeconômico	Maio/2022	Registros Escritos, fotográficos e áudio	Equipe do Componente Socioeconômico	-

4. ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DE 2008

A seguir no Quadro 2 e 3 é apresentado uma análise comparativa da implementação do Plano de Manejo de 2008 com a proposta de revisão do atual Plano de Manejo que está sendo elaborado. Para tanto, propõem-se uma atualização não somente de dados secundários, como de uma metodologia que possa responder as principais questões levantadas no escopo do TR, tais como os conflitos e pontos críticos enfrentados para a operacionalização do Plano de Manejo.

Quadro 2: Matriz de Análise do Plano de Manejo 2008

Plano de Manejo de 2008	Atualização	Obs
VOLUME I: Após a conclusão do Plano de Manejo será feita uma apresentação na comunidade onde serão colhidas sugestões e considerações que farão parte de um volume anexo ao Plano de Manejo. Participantes/Data/Assunto (Pág.3)	Conforme definido pelo Termo de Referência, deverão ocorrer oficinas preliminares de pré-zoneamento (3) e planejamento (10) com posterior apresentação em Audiências Públicas (5).	Constituição, operacionalização e fortalecimento de Conselho Gestor como gerenciador, mediador, validador, etc na/da APA.
O objetivo do diagnóstico socioeconômico e cultural visa definir a situação do ponto de vista social e econômico dentro da área da APA (pág. 61).	Além de diagnóstico atualizado, as percepções, opiniões e construção de zoneamentos (usos e limitações) na/da APA, passarão a ser abordadas no contexto também do "entorno" da UC.	Envolvimento dos atores sociais com atualização e monitoramento de dados/informações conforme diretrizes do/no PM. Contemplar em algum dos planos esse tipo de instrumento amostral periodicamente.
Metodologia: - Foram realizadas 90 entrevistas em domicílios a partir dos dados da Prefeitura e Subprefeitura que indicaram existir 250 domicílios. A abordagem foi de 36% dos domicílios (pag. 61). - O instrumento de pesquisa apresentou 48 questões abordando: condições sanitárias; condições habitacionais; origem social dos moradores; migração; ocupação profissional; atividades econômicas desenvolvidas; formas de utilização do solo; direcionamento da produção; opiniões sobre a APA (pág. 61). - A unidade de análise foi com os moradores que se disponibilizaram a responder a entrevista, priorizando entrevistar os chefes de família (homens ou mulheres) (pág. 61). - Os domicílios pesquisados foram distribuídos conforme as seguintes localidades: Goiabeiras 1 e 2 foram pesquisados 17 domicílios; • Borússia foram analisados 15 domicílios; • Laranjeiras 13 domicílios; • Estrada da Invernada foram pesquisados 10 domicílios; • Baixada foram analisados 9 domicílios; • Marmeleiro 6 domicílios; • Arroio Grande 4 domicílios; • Santa Rita foram pesquisados 9 domicílios; • Figueira Grande foram pesquisados 4 domicílios; • Costa verde 3 domicílios.	Metodologia: - A dinâmica demográfica apresenta para 2010 (IBGE): 8 setores censitários de interferência com o total de 1.045 pessoas residentes e o total de 376 domicílios particulares permanentes ocupados. O levantamento não segue indicação da Prefeitura e sim do senso de 2010 apresentando os 8 setores censitários para aquela região. - A previsão de cobertura a campo com pesquisa em profundidade de 100 domicílios (amostra) e até 50 Enquetes Qualitativas Rápidas. Totalizando 150, ou seja, 39% no total; 27% dos domicílios e o quantitativo de pessoas (a ser identificado/quantificado a campo). Em relação ao CAR, o total de 406 poligonais/cadastros. - O instrumento de pesquisa é apresentado no Anexo 3. - Para as abordagens, além dos adensamentos previamente identificados em mapa (Google Earth imagens atualizadas) e pelos setores censitários, serão executados tendo como referência os trajetos (trackings) utilizados pelos recenseadores do Censo Agro 2017. Junto a lideranças da localidade de Costa Verde e articuladores da Secretaria Comitê/Conselho de	Gestão dos oito setores censitários aderentes aos zoneamentos e atualizações sistemáticas de quantitativos. Contemplar em algum dos planos esse tipo de instrumento amostral periodicamente. Referencial Cadastral inicial e agrupamento em Matriz *Stakeholder* a ser alimentado durante a gestão da APA.

	fiscalização do Contrato, a possível inversão de intervenção: 1) Oficina de planejamento (a partir das de pré-zoneamento) e 2) Pesquisa in loco campo.	
- Aspecto demográfico e sócio econômicos: distribuição da população por faixa etária; moradores por domicilio; procedência geográfica; renda mensal das famílias; ocupação profissional; ocupação e renda (pág. 62 a pág. 68); - Situação fundiária: condições habitacionais básicas; (pág. 68-69); - Educação no município: condições educacionais na região da APA (pág. 70); - Economia: a base da economia no município; sinopse da agricultura no município; a agricultura na região da APA; a pecuária; a pecuária na região da APA; outras atividades econômicas desenvolvidas na APA (pág. 73 a 85); - Turismo (pág. 85 a 87); - Estrutura Viária (pág. 87); - Conflitos de Uso (pág. 87 a 89); - Avaliação Crítica dos Limites da APA (pág. 90 a 91).	Itemização com atualização de dados secundários e os resultados *in loco* (primários) e ampliação de dados considerados relevantes para o diagnóstico socioeconômico diante do novo cenário global e local: Pesquisa de dados secundários - Diagnóstico Socioeconômico e Cultural: - Metodologia - Aspectos Demográficos e Socioeconômicos; Procedência Geográfica / Condições Habitacionais Básicas; - Educação no Município: Condições Educacionais na região da APA; - Economia: A base da Economia no Município; Sinopse da Agricultura no Município; A agricultura na região da APA; A Pecuária; A pecuária na região da APA; Outras Atividades Econômicas desenvolvidas na APA; - Turismo; - Estrutura Viária; - Conflitos de Uso; - Processo Histórico; - Saúde; - Segurança pública; - Direitos humanos; - Assistência social; - Diretos humanos; - Cultura; - Esportes e Lazer; -Transporte; - Saneamento básico; - Manejo de Resíduos; - Manifestações religioso-sincréticas; - Análise de Paisagem; - (Outros): Infraestrutura Pública Municipal existente. - Avaliação crítica dos limites da APA; - "Outros" que não contemplados na itemização mínima e que	

	agreguem aos produtos. Pesquisa de primárias & Enquetes Qualitativas Rápidas & Pesquisas Institucionais: - Desenvolvimento e redação de Metodologia; - Desenvolvimento de instrumentos; - Relatórios.	
Atividade não apresentada no Plano de Manejo 2008.	IDENTIFICAÇÃO *STAKEHOLDERS* – Diretrizes orientadoras gerais Perguntas orientadoras Atores & Grupos Sociais: - Quem está dentro e no entorno da UC? - Quem utiliza recursos na UC? - Quem desempenha ou tem interesse em desempenhar alguma atividade na UC? - Quem tem expertise no processo? - Quem se autodeclara interessado (política, econômica ou socialmente)? - Quem são as lideranças? - Quem são os impactados pela UC? - Quem são os beneficiários, moradores, usuários? - - Quem são os envolvidos nos conflitos do território? - Quem são os parceiros efetivos e potenciais da gestão da UC?	
Atividade não apresentada no Plano de Manejo 2008.	Orientações/reflexões para Planejamento – Participações Sociais (Agregar a Matriz de Stakeholder esses questionamentos por ator/grupo): - Onde queremos chegar com o processo? - O contexto/momento favorece a participação e a discussão? - Os afetados estão prontos para participar, levando em consideração os diferentes níveis de participação? - A equipe gestora está preparada, levando em consideração os diferentes níveis de participação? - Qual o nível de organização social? - Qual o nível de envolvimento atual dos atores sociais? - Qual nível de envolvimento que precisamos dos atores sociais? - Como os setores-chave interagem na configuração do território? - Como envolver os atores sociais essenciais para a elaboração dos instrumentos? - Como entender/estimular/resgatar o pertencimento das	

	pessoas em relação às UC? - Quais temas precisam ser tratados? E com quais atores chave? - Qual o nível de impacto da questão a ser discutida na vida dos envolvidos? - Quais os limites legais/institucionais à participação na questão?	
Atividade não apresentada no Plano de Manejo 2008.	FORMAS PARTICIPATIVAS *STAKEHOLDERS* Oficinas Pré-zoneamento (3): - Desenvolvimento e redação de Metodologia; - Desenvolvimento de instrumentos/apresentações; - Relatórios. Oficinas Planejamento (10): - Desenvolvimento e redação de Metodologia; - Desenvolvimento de instrumentos/apresentações; - Relatórios. Reuniões Técnicas - Presenciais (05): - Desenvolvimento de instrumentos/apresentações; - Relatórios. Audiências Públicas - Presenciais (05): - Desenvolvimento de instrumentos/apresentações; - Relatórios.	Contemplar em algum dos planos esse tipo de instrumento periodicamente. Metodologia: Com uso ou não de APP; comunitária-voluntária por orientação do Conselho Gestor.
VOLUME II (pág. 94): O zoneamento proposto para a área da APA Morro de Osório divide a área da APA em 5 zonas, conforme listadas a seguir: Zona de Conservação da Vida Silvestre – ZCVS: As ocupações atualmente existentes devem se manter somente sob condições adequadas de manejo e de utilização sustentada dos recursos naturais, com controle de efluentes e resíduos. Seu uso e destinação deve ser o de preservação e conservação da biodiversidade, utilização para turismo de baixo impacto, educação ambiental e pesquisa (Pág. 96). Figura 30. Zona de conservação da vida Silvestre (ZCVS) – (Pág. 97)	Por se tratar de atualização de PM e consequentemente zoneamento, atualizar os tipos de zoneamento mais adequado a realidade (evitar a super fragmentação e sobreposição de zonas) Identificar a campo através de levantamento amostral socioeconômico e percepção visual (também com imagens google Earth), o quantitativo e perfil de ocupação e formas de emissão de efluentes e resíduos. Demarcação em gps Validar e/ou ampliar os principais conflitos (anteriores): O avanço das áreas de plantio de bananas, o ruído das rodovias BR 101 e BR 290. Área de mineração, contaminação por resíduos sólidos e líquidos.	
Zona de Manejo Especial – ZME: Esta zona corresponde neste ponto a ZMA, Zona da Mata Atlântica definida pelo Plano diretor da cidade. A ocupação antrópica é mais acentuada que na ZCVS e as ações de restauração da cobertura vegetal devem ser mais intensas. Os usos desta zona são atualmente a produção de bananas, a	Considerar a análise da atualização do Plano Diretor de Osório e analisar as diretrizes e aderências de usos. Identificar a campo através de levantamento amostral socioeconômico e percepção visual (também com imagens google Earth), a representação dos usos de bananas; exploração	

exploração mineraria os cultivos agrícolas diversos, utilização com placas de propagandas e plantios florestais de espécies exóticas. Todos os usos devem ser normatizados com o objetivo de proteger os recursos naturais. (Pág. 97). Figura 31. Zona de manejo especial (ZME) – (Pág. 97).	minerária (quais); principais cultivos agrícolas e as tipologias de plantios florestais exóticos (eucaliptos, pinos, etc). Demarcação em gps Validar e/ou ampliar os principais conflitos (anteriores): Pressão sobre a vegetação nativa pelas áreas de plantio de bananas, a exploração de pedreiras irregulares, plantios florestais de espécies exóticas, placas de propagandas.	
Zona de Ocupação diversificada – ZOD: É a maior zona pertencente à APA, o que demonstra a necessidade de manejo adequado do meio ambiente no interior da APA. Função permitir as atividades agrosilvopastoris desenvolvidas, chácaras de lazer, e outras atividades desenvolvidas na área da APA. Objetivo é compatibilizar as atividades antrópicas produtivas com a preservação ambiental através de desenvolvimento de técnicas sustentáveis de manejo. Figura 32. Zona de ocupação diversificada (ZOD) – (Pág. 98)	Identificar a campo através de levantamento amostral socioeconômico e percepção visual (também com imagens google Earth e demais cartografias), a representação dos usos/ocupação do tipo “diversificada”, ou seja, atividades antrópicas produtivas com técnicas de manejo sustentáveis: atividades agrosilvopastoris desenvolvidas, chácaras de lazer, e outras. Demarcação em gps Validar e/ou ampliar os principais conflitos (anteriores): A ausência de saneamento básico, a pressão sobre as áreas de vegetação nativa, as queimadas, a falta de mata ciliar dos arroios e o avanço de espécies exóticas sobre a mata nativa.	
Zona de Ocupação Urbana – ZOU: Objetivo ordenar a expansão da urbanização na área da APA estabelecendo critérios e diretrizes capazes de minimizar o impacto sobre o ambiente natural. Localiza-se junto à comunidade Santa Rita. As demais localidades presentes na APA não chegam a constituir um aglomerado urbano que permitisse o mapeamento em uma zona de ocupação urbana. Esta Zona está situada no entorno da comunidade Santa Rita. Figura 33. Zona de Ocupação Urbana (ZOU) – (Pág.100)	Considerar a análise da atualização do Plano Diretor de Osório e analisar as diretrizes e aderências de usos. Identificar a campo através de levantamento amostral socioeconômico e percepção visual (também com imagens google Earth), outros aglomerados urbanos existentes. Demarcação em gps Validar e/ou ampliar os principais conflitos (anteriores): Ausência de tratamento dos efluentes domésticos, o lançamento de efluentes líquidos em áreas de mata nativa e sem tratamento, a contaminação dos corpos d’água por efluentes.	
Zona de Recuperação – ZR: Zona transitória na APA de Morro de Osório. Na área da APA foram identificadas 3 Zonas de Recuperação, todas situadas em áreas de mineração, com alto impacto sobre o meio ambiente, causando descaracterização ambiental.	Considerar a análise da atualização do Plano Diretor de Osório e analisar as diretrizes e aderências de usos. Identificar a campo através de levantamento amostral socioeconômico e percepção visual (também com imagens google Earth), atividades minerárias. Demarcação em gps	

Segundo a resolução Conama nº 10 de dezembro de 1988, são incompatíveis com a presença da APA e devem ser recuperadas para posterior inserção em uma das zonas permanentes da APA. Figura 34. Zona de Recuperação (ZR) – (Pág.101)	Validar e/ou ampliar os principais conflitos (anteriores): O Conflito de uso é pela própria atividade (minerária), além de ocorrer nestas áreas, geração de ruído e poeira em meio a mata nativa, degradação do solo, corte de vegetação nativa.	
PLANOS E PROGRAMAS GOVERNAMENTAIS Vários programas do Governo Federal e Estadual possuem algum nível de abrangência com a área da APA Morro de Osório. Programas do Governo Federal: - Programa Nacional de Florestas (PNF) - Programa Piloto – PPG7 PPG 7-Subprograma Projetos Demonstrativos – PDA PPG7 - Subprograma Mata Atlântica - MME - Programa Luz para Todos Programas do Governo Estadual - Programa Pró Guaíba - Projeto de Conservação da Mata Atlântica do Rio Grande do Sul - Programa de restauração da mata ciliar - Programa gaúcho de saneamento ambiental - Programa de Desenvolvimento da fruticultura - PRODEFRUTA - Programa RS Rural - Programa de Assessoramento aos Municípios (PAM) da Fepam (Pág. 109)	Levantamento junto a sites e SMMAP – Osório para atualização de programas e convênios e levantamento de programas a nível estadual e federal.	
O Plano Diretor e a APA: Lei nº 3902 de 06 de outubro de 2006 estabelece o Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal de Osório - PDDM. (Pág. 110).	Levantamento junto a sites, comitê; comissão de Plano Diretor e SMMAP – Osório para atualização de status.	
IMPACTO ECONÔMICO RESULTANTE DO ICMS ECOLÓGICO. Atualmente, entretanto, o município de Osório não se beneficia desta compensação fiscal devido a APA Morro de Osório não estar cadastrada no Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC), condição requerida pela Secretaria da Fazenda para passar a computar a área da APA no cálculo de distribuição do ICMS, beneficiando o município com o ICMS Ecológico. (Pág. 111/12/13).	Levantamento junto a sites e SMMAP – Osório para atualização de status.	
DIRETRIZES E OBJETIVOS ESPECÍFICOS PARA A APA MORRO DE OSÓRIO:	Atualizar, conforme roteiro ICMBio, outros PMS e resultados do diagnóstico, oficinas e reuniões as aderentes e reais diretrizes e	

A APA Morro de Osório tem como objetivo específico preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório e promover o desenvolvimento sustentável na região da APA. As diretrizes para o Manejo da APA Morro de Osório são: - A preservação das áreas de APP da APA; - Promover o desenvolvimento sustentável na APA Morro de Osório; - A recuperação de áreas degradadas na área da APA Morro de Osório; - Estimular a realização de práticas ambientalmente corretas; - Promover a implantação de fossas sépticas biodigestoras em todas as propriedades; - Dar destinação adequada aos resíduos no interior da APA; - Monitorar a qualidade dos recursos hídricos na APA Morro de Osório; - Estimular o licenciamento ambiental como ferramenta de gestão ambiental na área da APA Morro de Osório; - Desenvolver o turismo ecológico, rural e cultural na região da APA; - Estimular o desenvolvimento de pesquisas no interior da APA Morro de Osório; - Permitir o acesso da comunidade da APA a água potável de qualidade; - Estabelecer um canal de comunicação entre a comunidade e o gestor da APA Morro de Osório; - Desenvolver ações de educação ambiental para as escolas e proprietários da APA Morro de Osório, com capacitação de professores; - Recuperar estradas abandonadas na APA Morro de Osório (focos de erosão); - Promover a divulgação das belezas naturais e atrativos da APA Morro de Osório na região de Porto Alegre; - Promover a participação dos produtores locais em feiras de produtores da região; - Desenvolver selo ou certificação de produtos produzidos na APA Morro de Osório, em concordância com o Plano de Manejo e legislação ambiental, buscando agregar valor a produção ambientalmente sustentável; - Disponibilizar fundo de micro-crédito ao pequeno produtor da área da APA Morro de Osório;	objetivos, levando em conta os aspectos legais.	

- Promover a sinalização ambiental da APA Morro de Osório; - Promover a materialização de limites da APA Morro de Osório, através de marcos topográfico; - Proibir a expansão das áreas de pinus no interior da APA; - Promover e incentivar a regularização fundiária no interior da APA; - Incentivar a averbação de Reserva Legal nas propriedades da APA.		
Atividades proibidas na APA Morro de Osório São atividades proibidas na APA Morro de Osório em todas as suas zonas as atividades abaixo relacionadas: - Caça; - Mineração; - Terraplanagem; - Terraplenagem; - Condomínios e Loteamentos; - Corte de vegetação nativa nos estágios médio e avançado de regeneração, exceto em obras de Interesse social e/ou utilidade pública; - Depósito de produtos tóxicos e/ou perigosos; - Capina Química; - Plantios de espécie exótica de alto impacto (espécies de pinus); - Instalação de indústrias de médio e alto potencial poluidor; - Aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos ou industriais; - Lançamento de efluentes sem prévio tratamento de acordo com os padrões de qualidade das normas vigentes; Além destas atividades outras são ainda proibidas dependendo do zoneamento da APA.	Atualizar, conforme roteiro ICMBio, outros PMS e resultados do diagnóstico, oficinas e reuniões as aderentes e reais diretrizes e objetivos, levando em conta os aspectos legais.	
Programas de Manejo (pág. 117 a 154): -Programa de Conservação do Meio Ambiente: focado sobre os recursos hídricos a pesquisa e monitoramento da flora e da fauna e a recuperação de áreas degradas. - Programa de Desenvolvimento Sustentável: focado sobre a melhoria da infra-estrutura local, especialmente de saneamento básico, a assistência técnica aos produtores, a busca de alternativas econômicas sustentáveis, explorando melhor o potencial turístico da área, e a regularização das atividades atuais, a exemplo da exploração da samambaia-preta e do palmito nativo no interior da unidade. Programa de Gestão Ambiental, focado sobre as atividades de	Analisar a *posteori* levando em consideração: aplicabilidade, viabilidade financeira, técnica-operacional, interesse, prioridade, continuidade e impactos de fatos positivos nos meios.	

operação e integração dos próprios programas, sobre a comunicação e educação ambiental e as atividades de avaliação, licenciamento e fiscalização no interior da unidade.		

Quadro 3: Check List Atual – Baseado nos Zoneamentos Anteriores – APA Osório

Zona	Área (ha)	Conflitos	2021 S/N/NS/NA	Atividades Proibidas	2021 S/N/NS/NA	Atividades Permitidas	2021 S/N/NS/NA
Zona de Conservação da Vida Silvestre - ZCVS	650,88	- Avanço das áreas de plantio de bananas, o ruído das rodovias BR 101 e BR 290; - Área de mineração, contaminação por resíduos sólidos e líquidos.		- Exploração florestal; -Reflorestamento com espécies exóticas; -Corte de vegetação, exceto em casos de utilidade pública ou interesse social; - Mineração; -Terraplenagem; - Plantios agrícolas; - Parcelamento do solo; - Coleta e comércio de plantas nativas; - Novas Edificações exceto de cunho sócio educativo; - Criação de animais autóctones.		- Atividades turísticas de lazer e de educação ambiental; - Atividades de trilhas e rotas; - Pesquisa cientifica não intrusiva, sem coleta de exemplares da fauna;	
Zona de Manejo Especial - ZME	1.347,2	- Pressão sobre a vegetação nativa pelas áreas de plantio de bananas, a exploração de pedreiras irregulares, plantios florestais de espécies exóticas, placas de propagandas.		- Mineração; - Corte de vegetação nativa em estágios médio e avançado de regeneração, exceto em casos de utilidade pública e interesse social; - Plantios florestais com espécies exóticas de alto impacto (pinus); - Depósitos de explosivos e produtos tóxicos.		- Atividades turísticas; - Manejo da vegetação nativa para extração florestal, de forma sustentada; - Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto, acácia); - consorciada com espécies anuais; - Pesquisa científica; - Atividades de educação ambiental.	

Zona de Ocupação Diversificada - ZOD	3.981,05	- Ausência de saneamento básico, a pressão sobre as áreas de vegetação nativa, as queimadas, a falta de mata ciliar dos arroios e o avanço de espécies exóticas sobre a mata nativa.		- Queimadas; - Mineração; - Plantios florestais em áreas de APP, exceto plantios de nativas para recuperação ambiental; - Uso de agrotóxicos, fungicidas e pesticidas com princípio ativo de uso proibido ou restrito; - Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento; - Plantios florestais de espécies exóticas de alto impacto; - Depósitos de explosivos e produtos tóxicos.		- Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto e acácia negra), consorciada com espécies anuais; - Plantios agroflorestais; - Práticas de agroecologia; - Atividades turísticas; - Pastagens; - Agricultura; - Exploração extrativista devidamente licenciada e de forma sustentável.	
Zona de Ocupação Urbana – ZOU	48,25	- Ausência de tratamento dos efluentes domésticos, o lançamento de efluentes líquidos em áreas de mata nativa e sem tratamento, a contaminação dos corpos d'água por efluentes.		- Mineração; - Caça; - Corte de vegetação em áreas de APP; - Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento; - Condomínios residenciais; - Loteamentos; - Implantação de indústrias de médio e alto potencial poluidor.		- Construções habitacionais uni familiares; - Pousadas, hotéis Restaurantes; - Implantação de ginásio de esportes e centros de lazer.	
Zona de Recuperação – ZR	36,69	Constituída pelas áreas de mineração que a rigor operam de forma irregular frente ao licenciamento ambiental. Estas áreas de mineração por causarem degradação ambiental significativas são incompatíveis com a área da APA, além de		- Mineração; - Depósitos de resíduos, de produtos tóxicos e perigosos, e de explosivos; - Corte de vegetação; - Uso como aterro sanitário e de resíduos sólidos.		- Ações de recuperação da área; - Plantios de espécies exóticas somente para recuperação da área em um projeto especifico; -Plantio de espécies arbóreas nativas;	

		situarem-se em área de mata atlântica. O Conflito de uso é pela própria atividade, além de ocorrer nestas áreas, geração de ruído e poeira em meio a mata nativa, degradação do solo, corte de vegetação nativa.				- Terraplenagens com fins de recuperação da área.	

Conforme os quadros apresentados anteriormente, a versão atual do Plano de Manejo da APA Morro de Osório (2008), objeto de revisão, não foi implementada, caracterizando-se, segundo Terborgh e Van Schik (2002) como “parques de papel”, ou seja, Unidades de Conservação (UCs) que efetivamente não foram implantadas e possuem apenas uma existência virtual com volumes impressos, listagens e mapas.

Quanto aos obstáculos ou ainda, pontos críticos do planejamento e operacionalização do Plano de Manejo da APA, destacam-se:

1. Implantação de Conselho Gestor;
2. Descontinuidade e/ou ausência de gestão;
3. Recursos Financeiros limitados;
4. Falta de Recursos Humanos;
5. Engajamento e envolvimento social participativo; e
6. Planejamentos Interrompidos.

1. <u>Implantação do Conselho Gestor</u>

Considerando o desdobramento das ações na APA, o principal instrumento operacional é o Conselho Gestor, enquanto fórum de discussão, negociação e gestão do território. Não somente como aglutinador e motivador de participação social efetiva, é de suma importância que, antes de se iniciar o processo de Elaboração e/ou revisão do plano de manejo, o conselho da UC esteja instituído, formalizado e atuante.

Mesmo com o encaminhamento de proposta de lei municipal (2021) para a efetiva criação do Conselho Gestor, cabe salientar a citação do Roteiro Metodológico (ICMBio):

> A elaboração do plano de manejo de uma UC sem o conselho instituído só ocorrerá em casos excepcionais, quando o estabelecimento do conselho for inviável, mas a elaboração do plano de manejo for estratégica, ou quando os dois processos ocorrerem de maneira simultânea. (pág.50)

2. <u>Descontinuidade e/ou Ausência de Gestão</u>

A inexistência de Conselho Gestor ativo e de gestor/administrador específico da APA, potencializa e caracteriza descontinuidades de qualquer tipo de análise e/ou ação. Essa ausência de gestão, compromete a função e missão elementar do Plano de Manejo da APA, induzindo de certa forma a ampliação de impactos socioambientais.

Para a continuidade plena do Plano de Manejo torna-se essencial por parte do gestor público municipal, a definição e posicionamento estratégico como diretriz prioritária de política pública, a gestão da APA.

3. **Recursos Financeiros Limitados**

Outro recurso típico e também prioritário para o desenvolvimento das ações previstas no Plano de Manejo é a limitação de recursos financeiros. A escassez de fluxo de recursos financeiros, definidos em orçamentos anuais em rubricas específicas (Previsto x Realizado), coloca em risco a estruturação física, quadro funcional, manutenções e a própria conservação dos ecossistemas.

Como forma de viabilizar a captação de recursos, alternativas como Convênios; contrapartidas não necessariamente baseada em recursos financeiros; fundos de compensação ambiental; parcerias com financiadores, entre outros.

4. **Falta de Recursos Humanos**

Entre os recursos indispensáveis para a operacionalização das ações previstas nos Programas e Planos, a falta de recursos humanos qualificados com experiência e ainda dedicados com exclusividade na gestão territorial é determinante como ponto crítico.

Para a superação, tanto qualitativa como quantitativa, considerando a estruturação de organograma com atribuições e competências, pode-se nomear servidores de carreira e contratações pontuais por demandas específicas.

5. **Engajamento e envolvimento social participativo**

Articulação entre diferentes atores, tanto no/do território da APA como o entorno é crucial desde a realização de diagnósticos, planejamento, zoneamento e gestão com o engajamento contínuo e participativo.

O gerenciamento da APA tende justamente a ser mais eficiente com a participação social, conforme Loureiro e Cunha:

> "(...) nas discussões relativas a espaços públicos de gestão e participação, é essencial a ideia de que a mobilização social e os tipos de representação devem buscar um novo modo de relacionar Estado e Sociedade Civil, para que haja um novo modo de governar com a presença de agentes não estatais nos órgãos públicos, exercendo o denominado controle social. É ai que se inserem as discussões afetas à gestão participativa em UCs(...)."(Loureiro; Cunha, 2008, p.244).

6. Planejamentos Interrompidos

A falta de recursos básicos (financeiros, humanos, técnicos, infraestruturas, etc) aliada a inexistência de Conselho Gestor, comprometem a execução estabelecida em planos e referidos cronogramas. As interrupções desmobilizam a participação dos atores (Stakeholders) desmotivando e desacreditando construções coletivas.

Capacitações internas referentes a técnicas de planejamento, diagnóstico, monitoramento e gestão de Programas e Projetos, tendem a nivelar a compreensão e habilitar parceiros no desenvolvimento de proposições.

Para a implementação do Plano de Manejo em revisão, partindo da análise crítica e dos pontos críticos citados anteriormente é necessário considerar ainda que os produtos a serem desenvolvidos:

- Que os Planos não sejam muito operacionais e detalhados;
- Que os Planejamentos não sejam muito rígidos;
- Analisar o Dinamismo no contexto da UC;
- Identificar a Baixa sinergia com outros planejamentos institucionais; e
- O tipo de conhecimento e Cultura institucional em relação ao plano de manejo.

Doravante, com os desdobramentos das atividades *in loco*, tanto amostral junto a domicílios no interior da APA, enquetes rápidas individuais como as abordagens institucionais, possibilitarão a validação dos pontos críticos e positivos, assim como a identificação de outras tantas especificidades que contemplem o mais próximo possível, as chamadas "realidades locais".

5. O DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL

O Diagnóstico socioambiental, composto pela ampla busca de fontes secundárias e primárias (a campo) conforme o escopo das metodologias apresentadas, possui como limitações:

- A abrangência territorial, esforços necessários e tempo disponível para a realização das atividades;

- As dinâmicas do componente socioeconômico (efeito fotografia);
- A compreensão dos fenômenos relacionados aos diferentes impactos no território;
- As complexidades relacionadas a área da APA, entre a APA e o entorno; e
- O atendimento as expectativas e perspectivas dos atores sociais.

Em relação a aplicabilidade do Diagnóstico Socioambiental, o produto servirá de referência para:

- Atividades de pré-zoneamento;
- Atividades de Planejamento;
- Atividades de Zoneamento;
- Atividades de análise crítica; e
- Parâmetro comparativo na gestão.

6. O STATUS DA APA MORRO DE OSÓRIO

Em termos gerais, a atual situação da APA, conforme rápida identificação expedito a campo e pequena amostra inicial por enquete rápida (Institucional Qualificada), apresenta na sequência de gráficos (Figura 6.1 a Figura 6.35), o seguinte resumo por conflito/problema:

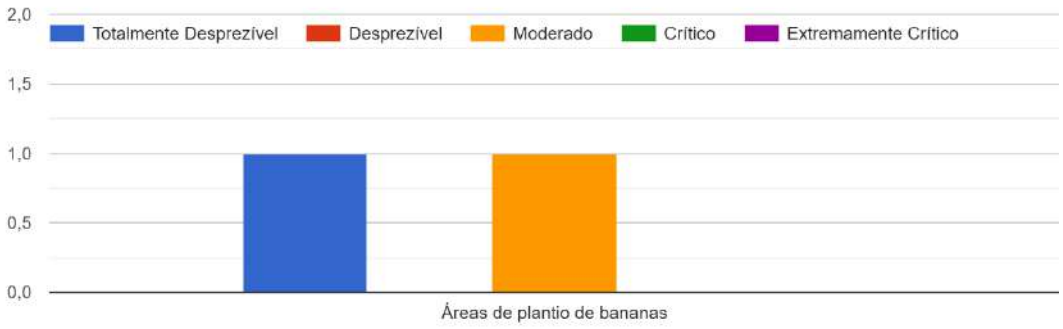


Figura 6.1 – Área de plantio de bananas.

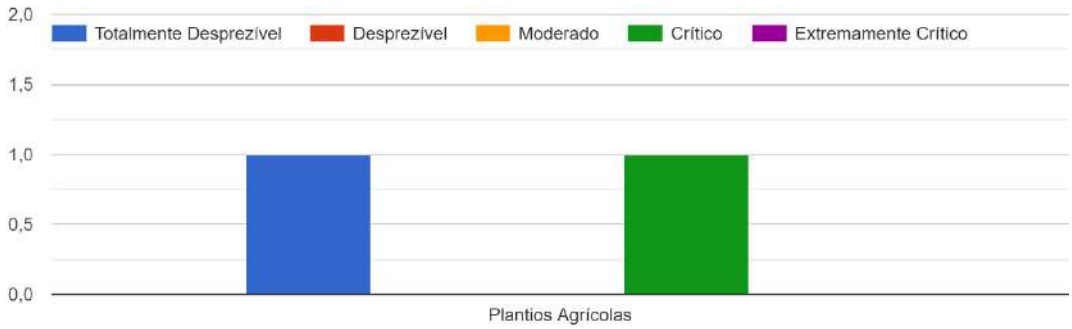


Figura 6.2 – Plantios agrícolas.

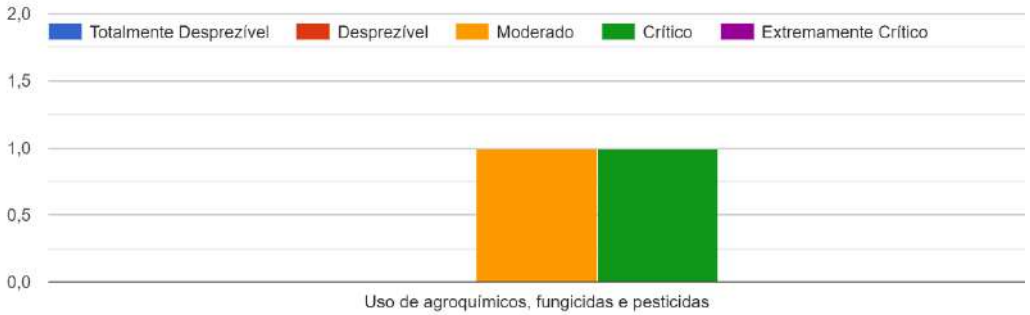


Figura 6.3 – Uso de agroquímicos e pesticídas.

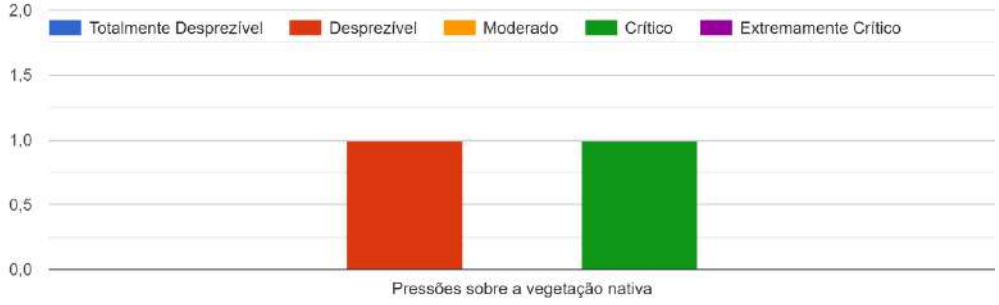


Figura 6.4 – Pressões sobre a vegetação nativa.



Figura 6.5 – Exploração florestal.

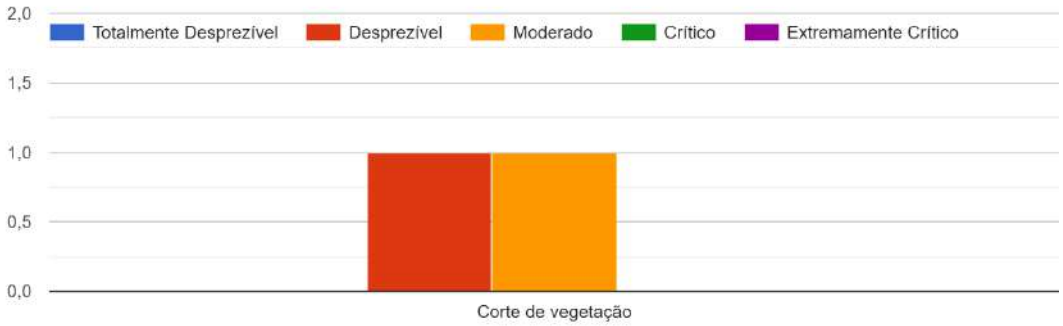


Figura 6.6 – Corte de vegetação.



Figura 6.7 – Coleta e comércio de plantas nativas.



Figura 6.8 – Captura e/ou comércio de animais nativos.

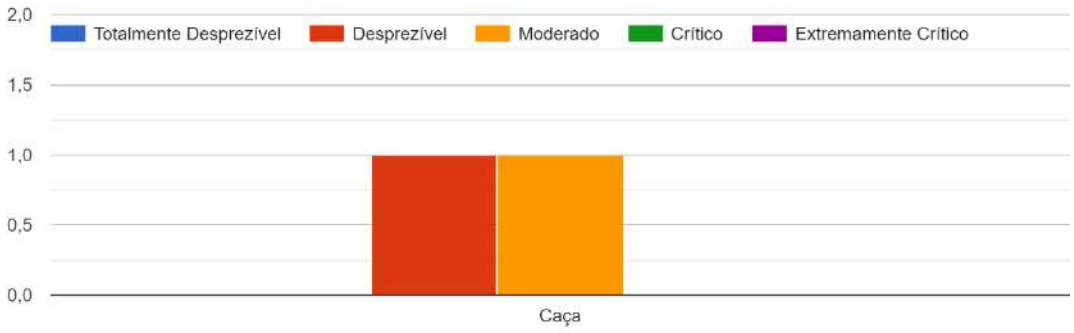


Figura 6.9 – Caça.

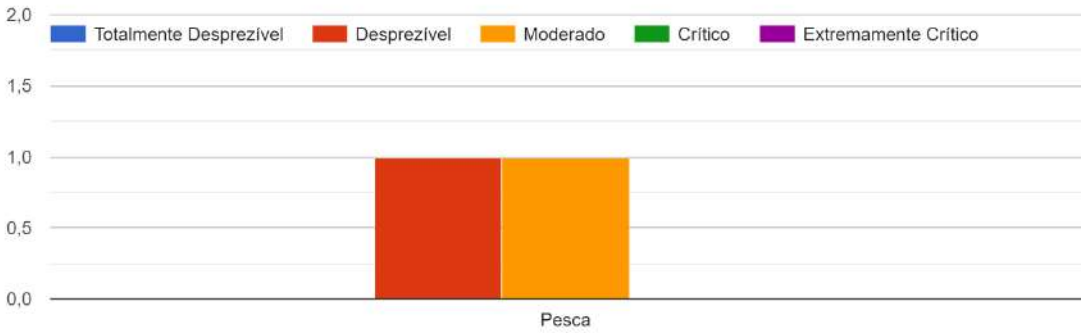


Figura 6.10 – Pesca.

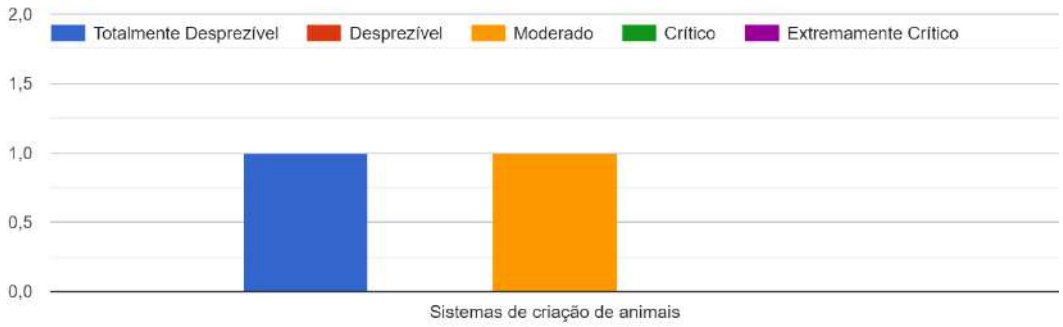


Figura 6.11 – Sistemas de criação de animais.



Figura 6.12 – Plantios florestais de espécies exóticas.



Figura 6.13 –Falta de mata ciliar dos arroios.

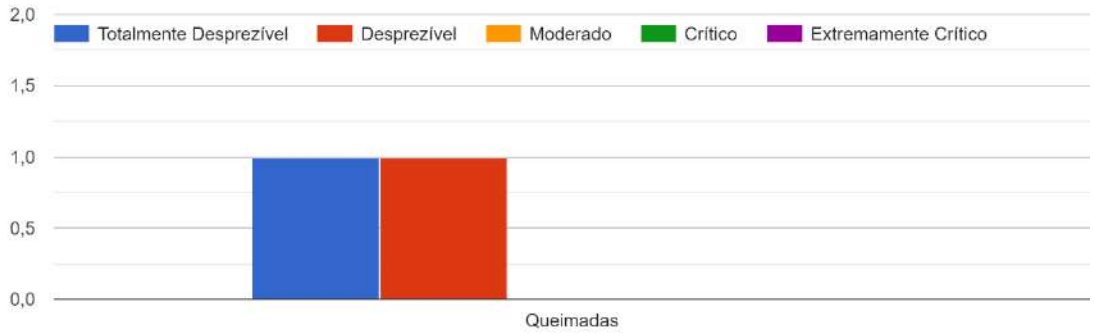


Figura 6.14 – Queimadas.



Figura 6.15 – Deslizamento/Erosão de terra.

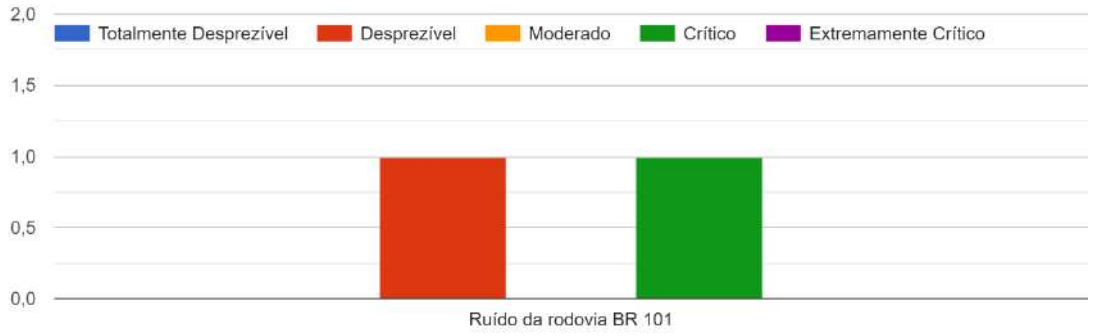


Figura 6.16 – Ruído da rodovia BR-101.

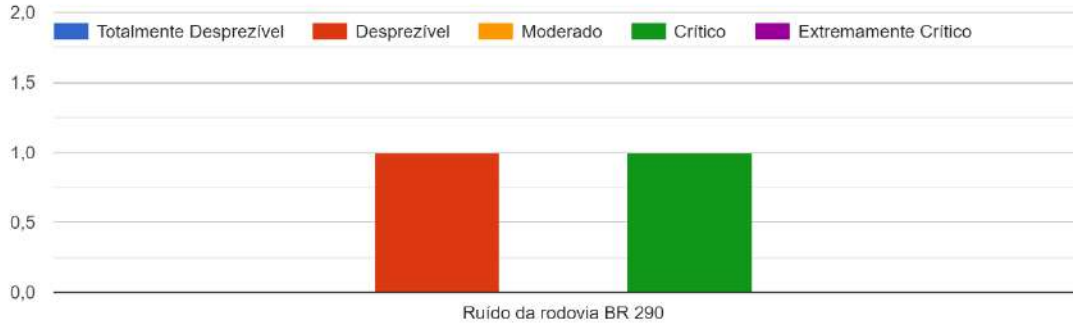


Figura 6.17 – Ruído da rodovia BR-290.

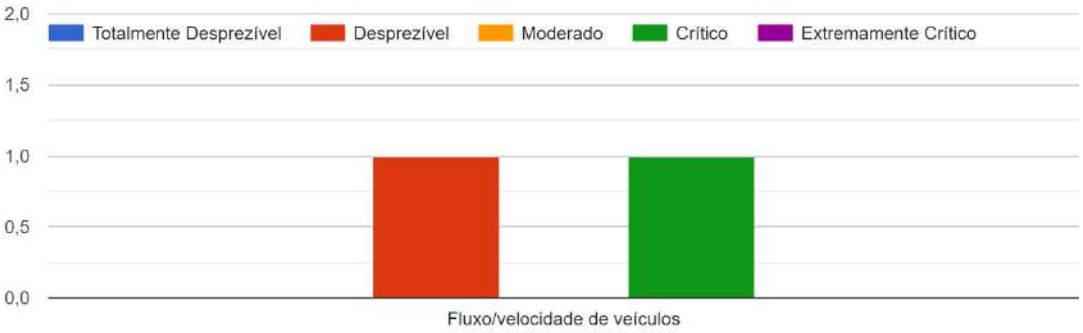


Figura 6.18 – Fluxo/velocidade de veículos.



Figura 6.19 – Placas de propaganda.



Figura 6.20 – Exploração de pedreiras irregulares.

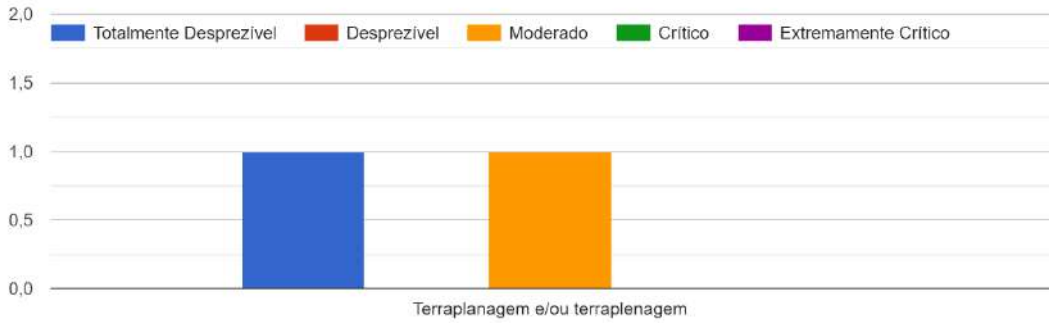


Figura 6.21 – Terraplanagem.

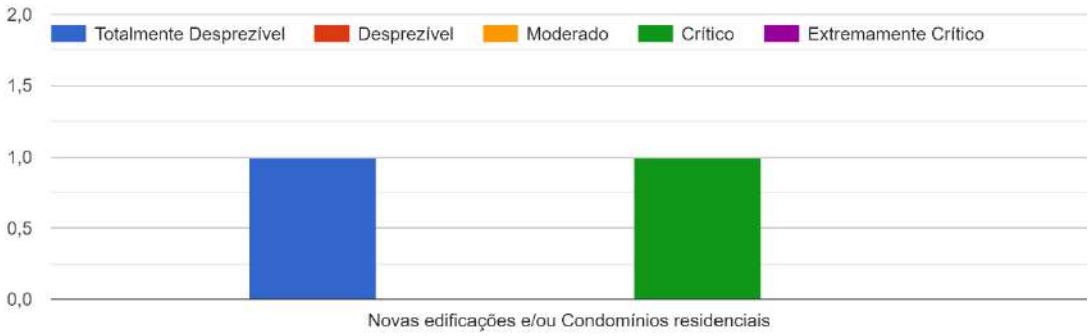


Figura 6.22 – Novas edificações e/ou condomínios residenciais.

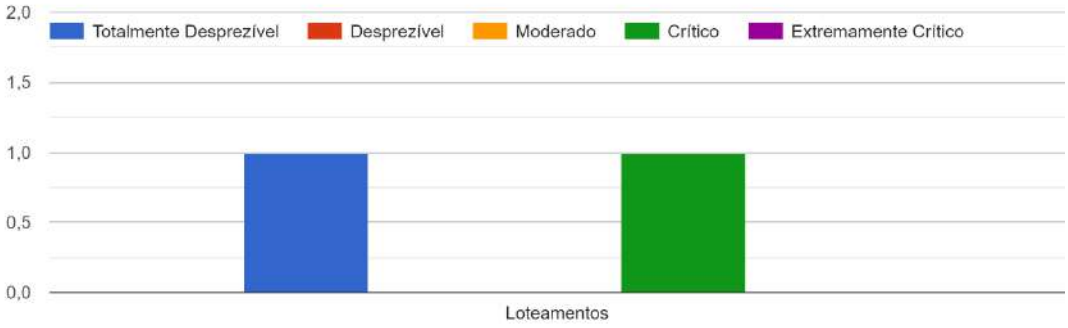


Figura 6.23 – Loteamentos.

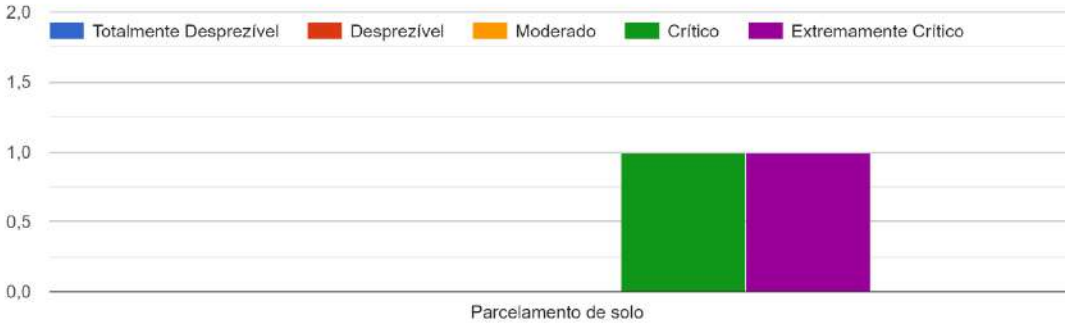


Figura 6.24 – Parcelamento do solo

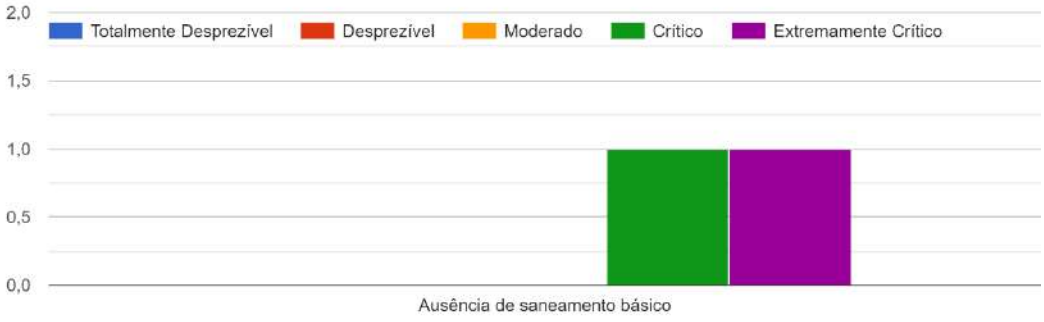


Figura 6.25 – Ausência de saneamento básico.



Figura 6.26 – Falta de água.

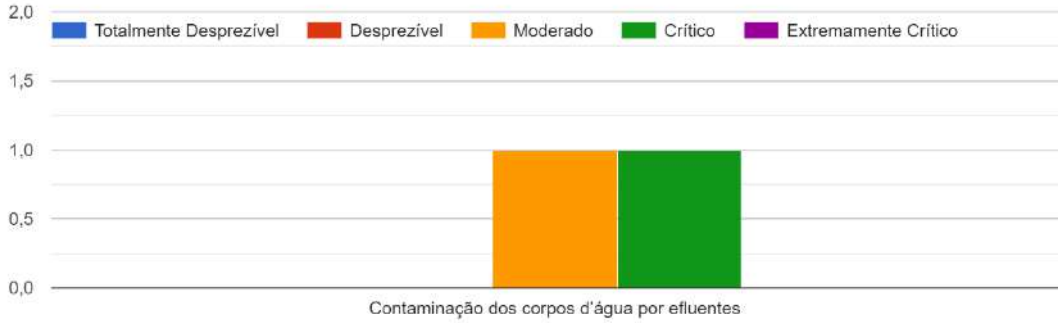


Figura 6.27 – Contaminação dos corpos d'água por efluentes.



Figura 6.28 – Lixo.

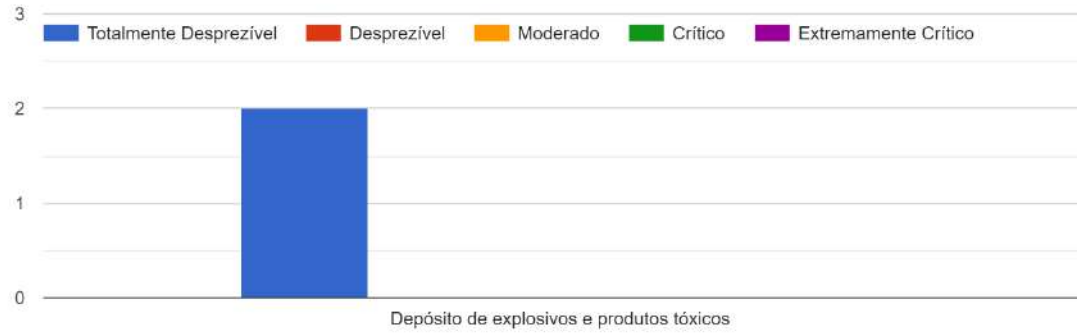


Figura 6.29 – Depósito de explosivos e produtos tóxicos.

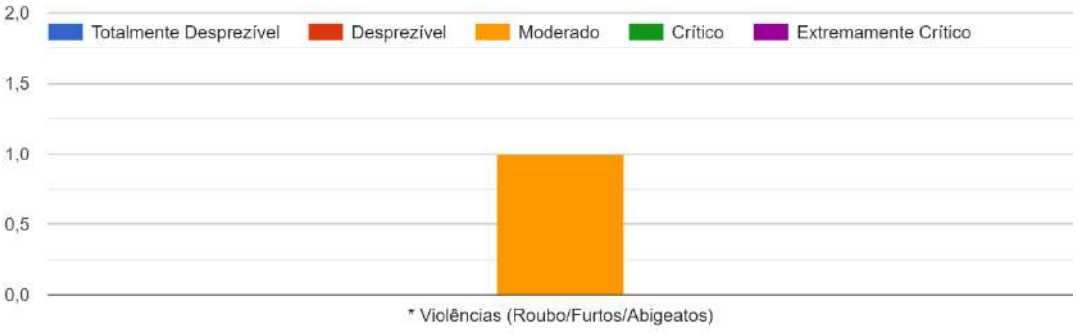


Figura 6.30 – Violências.

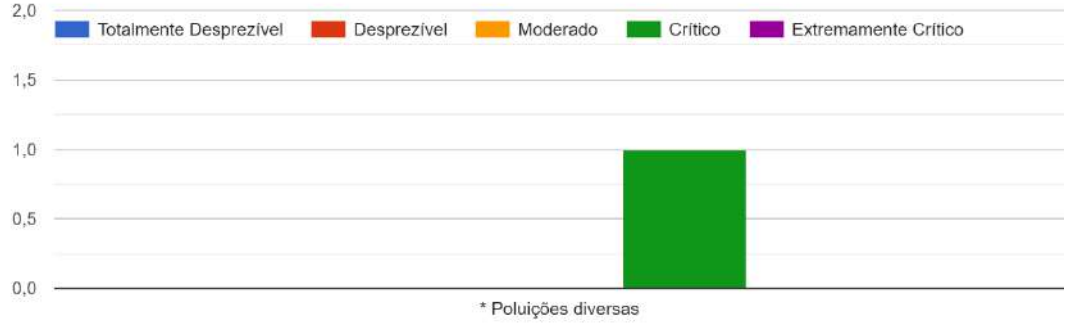


Figura 6.31 – Poluições diversas.



Figura 6.32 – Linhas de transmissão.

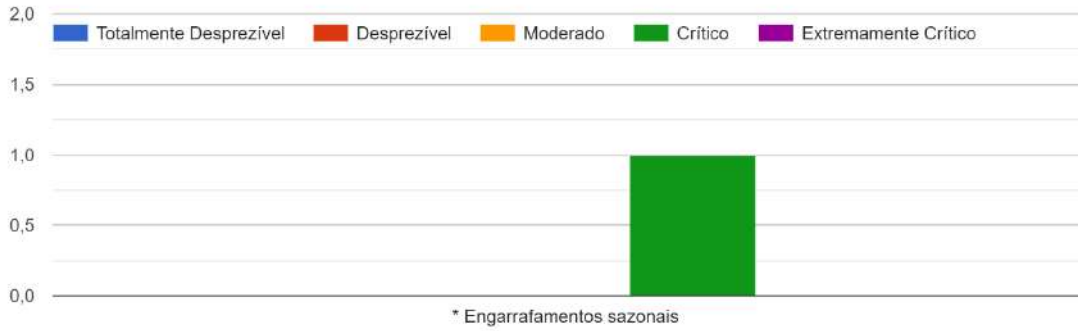


Figura 6.33 – Engarrafamentos sazonais.



Figura 6.34 – Rampa de voo livre (nordeste) bloqueada.



Figura 6.35 – Estacionamento (rampa, antenas, mirante) – verão.

Em relação as atividades percebidas atualmente na APA e as referidas significâncias, tem-se os gráficos sequenciais (Figura 6.36 a Figura 6.57):



Figura 6.36 – Atividades turísiticas de lazer.

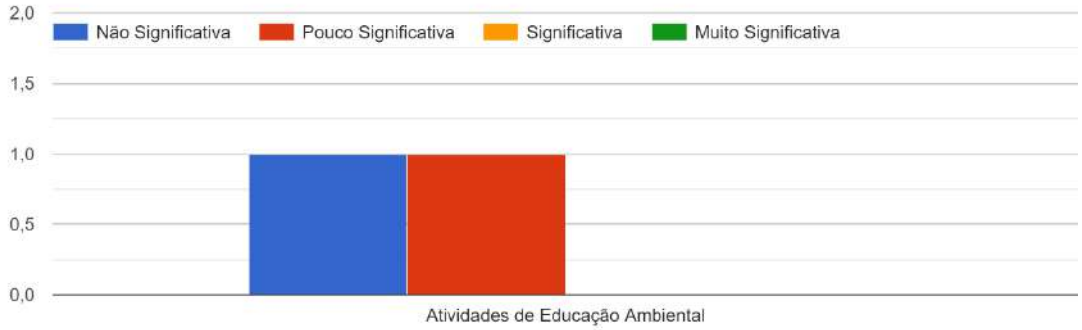


Figura 6.37 – Atividades de educação ambiental.

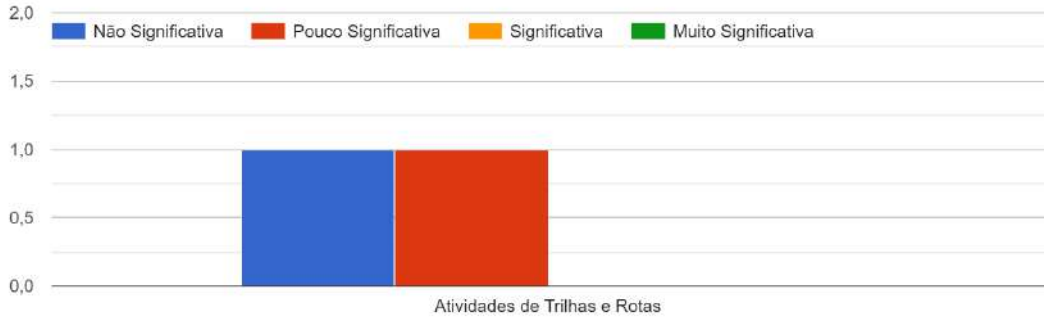


Figura 6.38 – Atividades de trilhas e rotas.

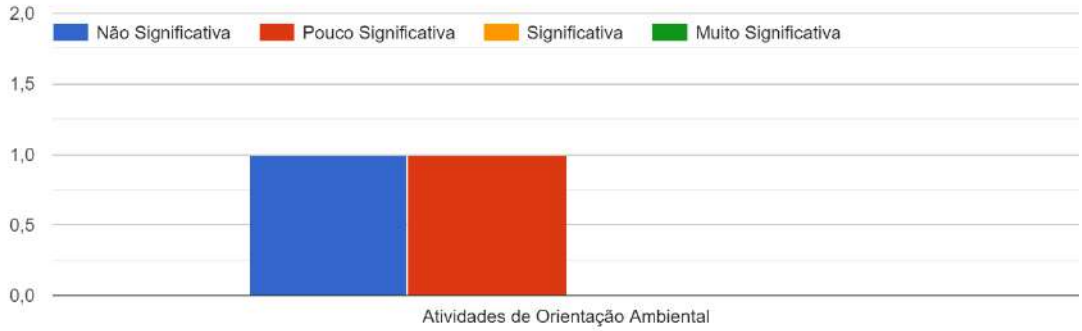


Figura 6.39 – Atividades de orientação ambiental.



Figura 6.40 – Atividades de fiscalização ambiental.

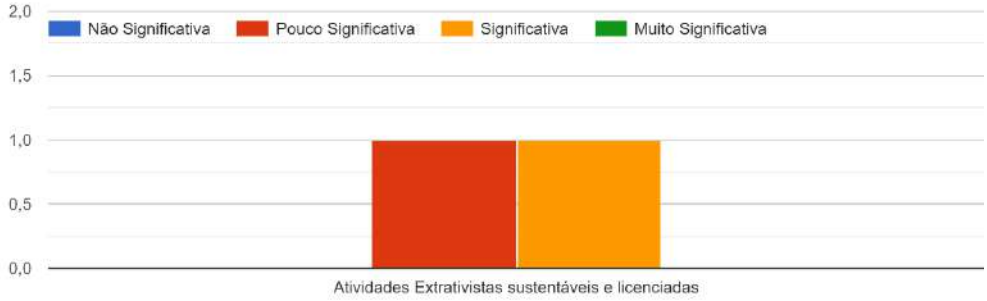


Figura 6.41 – Atividades extrativistas sustentáveis e licenciadas.

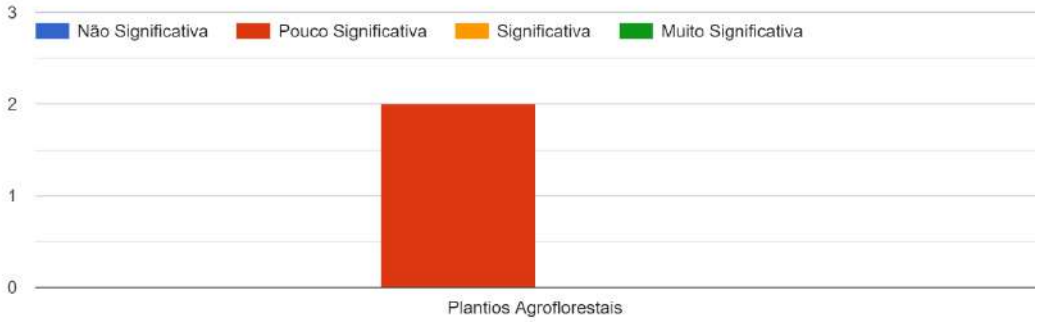


Figura 6.42 – Plantios agroflorestais.



Figura 6.43 – Plantios consorciados de eucalipto e/ou acácia negra.

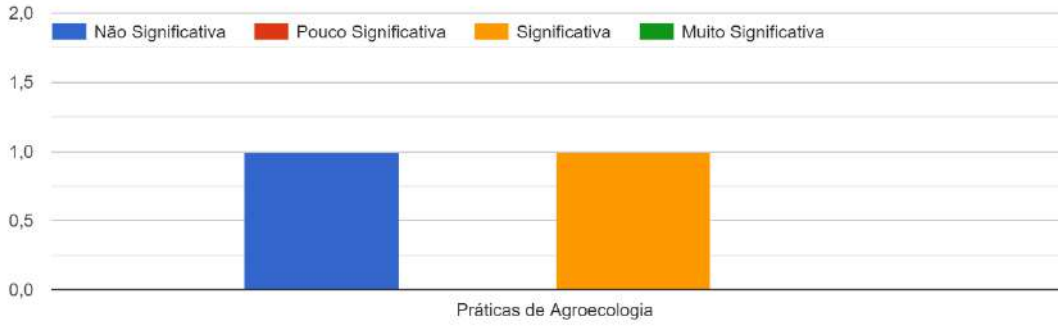


Figura 6.44 – Práticas de agroecologia.

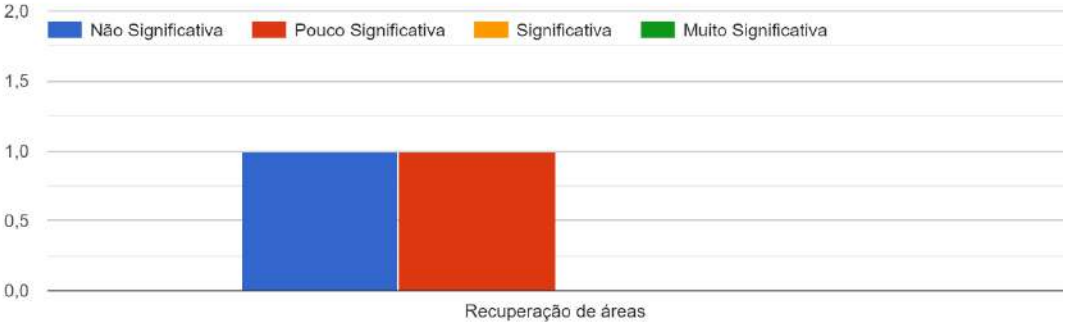


Figura 6.455 – Recuperação de áreas.

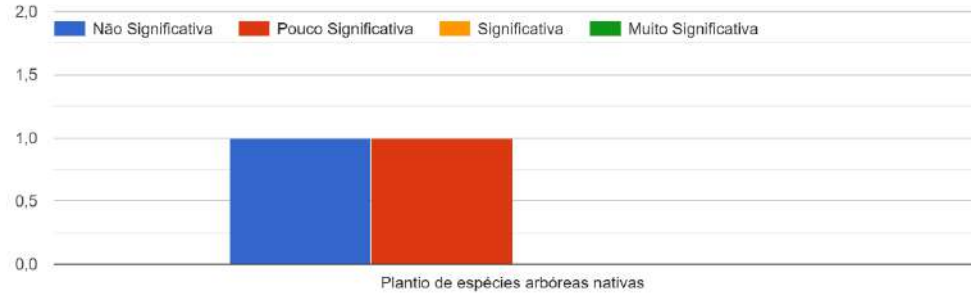


Figura 6.46 – Plantio de espécies arboráreas nativas.

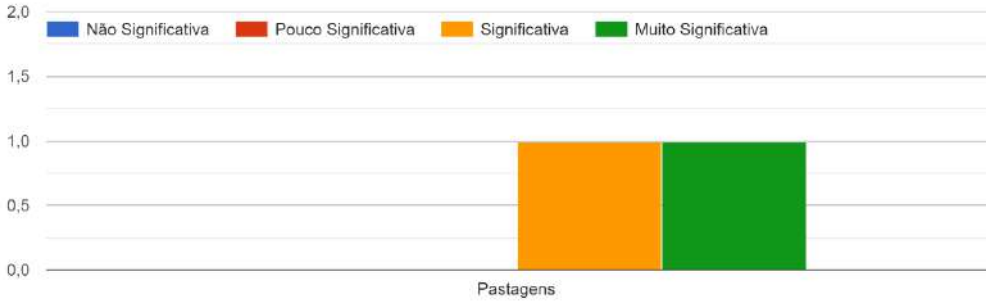


Figura 6.47 – Pastagens.



Figura 6.48 – Pousadas e hotéis.

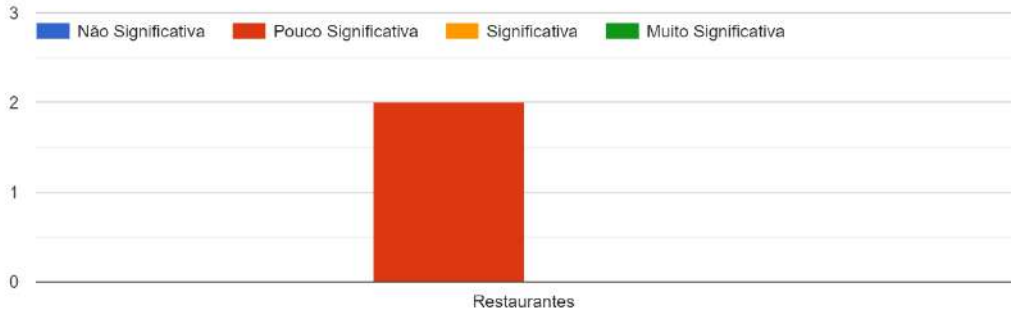


Figura 6.49 – Restaurantes.

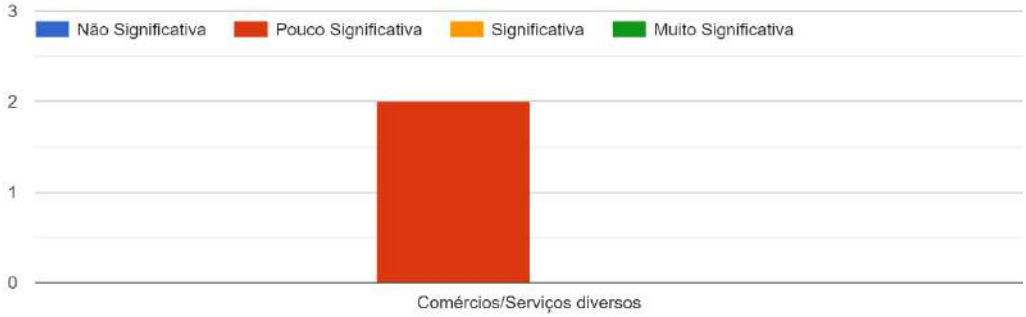


Figura 6.50 – Comércios/serviços diversos.

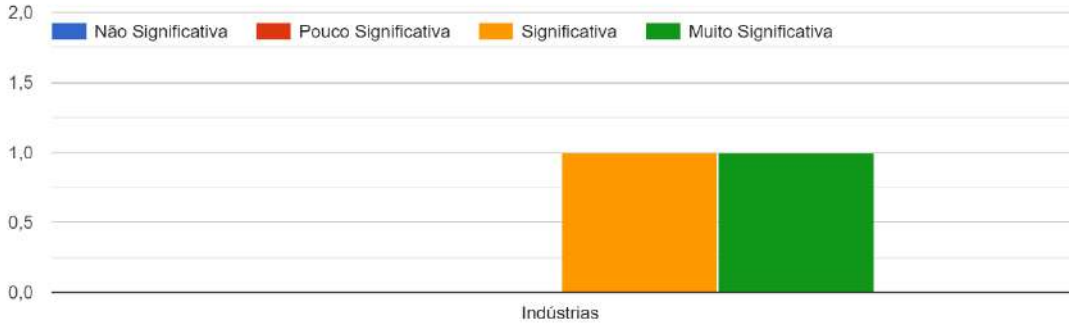


Figura 6.51 –Indústrias.

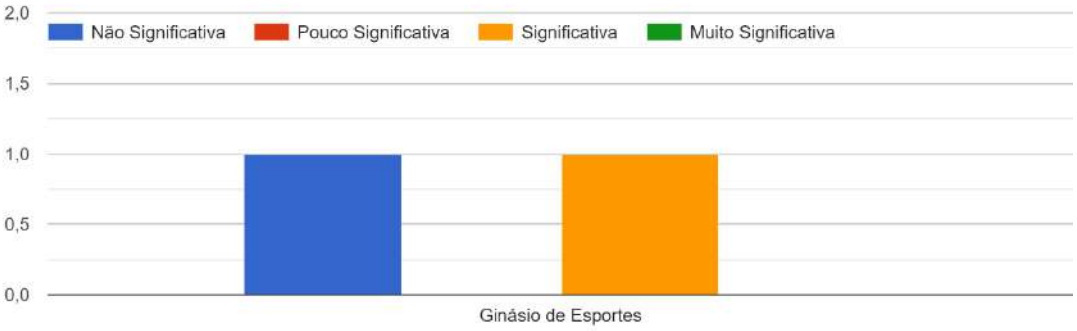


Figura 6.52 – Ginásio de esportes.

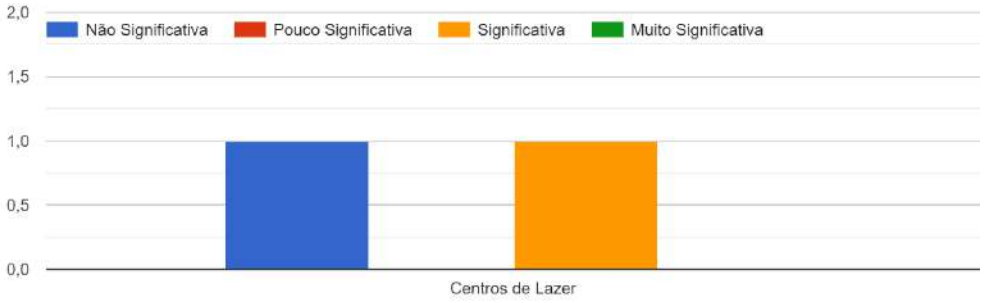


Figura 6.53 – Centros de lazer.

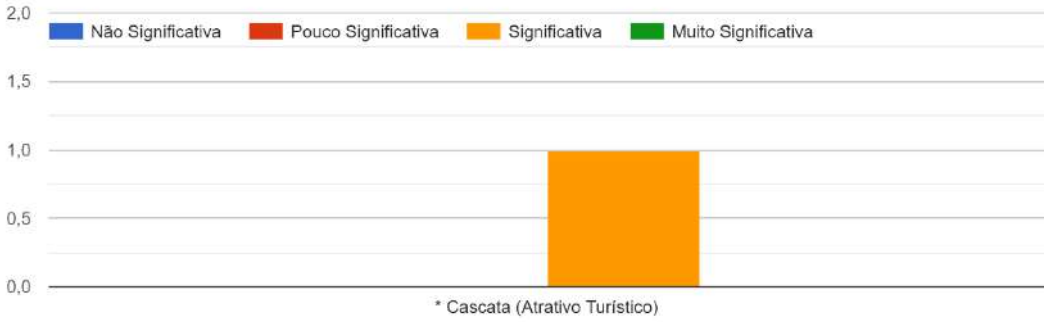


Figura 6.54 – Cascata (atrativo turístico)



Figura 6.55 – Asfaltos.



Figura 6.56 – Passeios de montain bike.



Figura 6.57 – Festa da padroeira Borússia.

Mesmo não sendo ainda representativos em termos quantitativos, mas sim qualitativos pelo perfil dos entrevistados em pesquisa aplicada, os resultados tendem a caracterizar as principais percepções por grupamento de problemáticas e localidades, associadas ao adensamento populacional, parcelamento de solo, aumento de fluxos e circulações humanas e consequentemente impactos ambientais diversos. Com os resultados a campo há a tendência do surgimento de outros impactos/conflitos e atividades significantes, assim como a consolidação mais representativa de uma ou outra tipologia.

7. O NÍVEL DE ENVOLVIMENTO DOS ATORES LOCAIS

O atual nível de envolvimento dos atores locais na gestão da APA está sendo potencializado e capitaneado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente através de equipe interna, nomeação de servidor como responsável por grupo de trabalho (Plano de Manejo), fiscalizações e reativação e Conselhos locais, como do Meio Ambiente e Agricultura e os respectivos participantes. Também iniciativa universitária (UFRGS) de debates, Fórum da APA. Ainda, recém-criada Associação de Moradores da Borússia, STR e EMATER Local.

Em função da não implantação do Plano de Manejo anterior e pelo período transcorrido, o próprio conhecimento de que existe uma APA no município, aparentemente não é percebido pela população em geral. Setores e atores institucionais que representem segmentos de atuação como agricultura, imobiliárias, comércio, indústria, entre outros na maioria dos casos sabem da existência da APA. Quanto ao envolvimento e engajamento, as próprias ações iniciais começam a expandir a comunicação e paulatinamente a aderência as etapas da estruturação do Plano de Manejo.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais (2018: Brasília, DF)/Organizadores: Ana Rafaela D'Amico, Erica de Oliveira Coutinho e Luiz Felipe Pimenta de Moraes. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade: ICMBio, 2018.

COELHO, M. C. N; CUNHA, L. H; MONTEIRO, M. A. Unidades de Conservação: populações, recursos e territórios. Abordagens da Geografia e da Ecologia Política. In: GUERRA, A. J. T; COELHO, M. C. N. (Org.). Unidades de Conservação: abordagens e características geográficas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. p. 67-111.

9. ANEXOS

Anexo 1 – Matriz preliminar *Stakeholder*s.

Anexo 2 – Enquetes qualitativas rápidas, pesquisa primária e pesquisa institucional.

(Enquete Rápida_Modelo1 + Pesquisa Institucional_Modelo1 + Roteiro_Domicílios_APA)

Pontuação para posterior *Score* **Marcar com X**

Nome / PF (Apelido) e/ou PJ (Liderança)	**Comunidades / Território de Atuação**	º Influência no Projeto						Importância - Sucesso do Projeto						º Aproximação / Interação com Gestores do Projeto				Frequência - Comunicação (Todos/qualquer meios)						Ocorrência - Breve Relato (Mais Significativo)		
		D	1	2	3	4	5	D	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	Positivo	Negativo	Não Há

º Influência no Projeto

D-Desconhecida/1-Nenhuma ou Pouca/2-Alguma/3-Influência Moderada/4-Influência Significativa/5-Grande Influência

Importância - Sucesso do Projeto

D-Desconhecida/1-Nenhuma ou Pouca/2-Alguma/3-Importância Moderada/4-Importância Elevada/5-Stakeholder Fundamental

º Aproximação / Interação com Gestores do Projeto

1-Inexistente/2-Baixo-Pouco/3-Médio/4-Alto-Muito

Frequência - Comunicação (Todos/qualquer meios)

1-Inexistente/2-Semestral/3-Mensal/4-Quinzenal/5-Semanal/6-Diário

_____/_____

ENQUETE RÁPIDA

PLANO DE MANEJO APA MORRO DE OSÓRIO

EVENTO: _____ _____

LOCAL: _____

DATA: _____

DADOS DO ENTREVISTADO	
NOME	
ENTIDADE REPRESENTATIVA	
CELULAR/WhatsApp	
MUNICIPIO E LOCALIDADE – RESIDÊNCIA	
MUNICIPIO E LOCALIDADE – TRABALHO	

ENQUETE RÁPIDA – AVALIAÇÃO DE 1 A 5	
CONFLITOS/PROBLEMAS PERCEBIDOS – APA	**(1) Totalmente Desprezível** **(2) Desprezível** **(3) Moderado** **(4) Crítico** **(5) Extremamente Crítico**
Áreas de plantio de bananas	① ② ③ ④ ⑤
Plantios Agrícolas	① ② ③ ④ ⑤
Uso de agroquímicos, fungicidas e pesticidas	① ② ③ ④ ⑤
Pressões sobre a vegetação nativa	① ② ③ ④ ⑤
Exploração Florestal	① ② ③ ④ ⑤
Corte de vegetação	① ② ③ ④ ⑤
Coleta e comércio de plantas nativas	① ② ③ ④ ⑤
Captura e/ou comércio de animais nativos	① ② ③ ④ ⑤
Caça	① ② ③ ④ ⑤
Pesca	① ② ③ ④ ⑤
Sistemas de criação de animais	① ② ③ ④ ⑤
Plantios florestais de espécies exóticas	① ② ③ ④ ⑤
Falta de mata ciliar dos arroios	① ② ③ ④ ⑤
Queimadas	① ② ③ ④ ⑤
Deslizamentos/Erosão de terra	① ② ③ ④ ⑤
Ruído da rodovia BR 101	① ② ③ ④ ⑤
Ruído da rodovia BR 290	① ② ③ ④ ⑤
Fluxo/velocidade de veículos	① ② ③ ④ ⑤
Placas de propagandas	① ② ③ ④ ⑤
Exploração de pedreiras irregulares	① ② ③ ④ ⑤
Terraplanagem e/ou terraplenagem	① ② ③ ④ ⑤
Novas edificações e/ou Condomínios residenciais	① ② ③ ④ ⑤
Loteamentos	① ② ③ ④ ⑤
Parcelamento de solo	① ② ③ ④ ⑤

ENQUETE RÁPIDA – AVALIAÇÃO DE 1 A 5	
CONFLITOS/PROBLEMAS PERCEBIDOS – APA	**(1) Totalmente Desprezível** **(2) Desprezível** **(3) Moderado** **(4) Crítico** **(5) Extremamente Crítico**
Ausência de saneamento básico	① ② ③ ④ ⑤
Falta de água	① ② ③ ④ ⑤
Contaminação dos corpos d'água por efluentes	① ② ③ ④ ⑤
Lixo	① ② ③ ④ ⑤
Depósito de explosivos e produtos tóxicos	① ② ③ ④ ⑤
	① ② ③ ④ ⑤
	① ② ③ ④ ⑤
	① ② ③ ④ ⑤
	① ② ③ ④ ⑤
	① ② ③ ④ ⑤

ENQUETE RÁPIDA – AVALIAÇÃO DE 1 A 4	
ESPAÇOS/ATIVIDADES PERCEBIDAS	**(1) Não Significativa** **(2) Pouco Significativa** **(3) Significativa** **(4) Muito Significativa**
Atividades Turísticas de Lazer	① ② ③ ④
Atividades de Educação Ambiental	① ② ③ ④
Atividades de Trilhas e Rotas	① ② ③ ④
Atividades de Orientação Ambiental	① ② ③ ④
Atividades de Fiscalização Ambiental	① ② ③ ④
Atividades Extrativistas sustentáveis e licenciadas	① ② ③ ④
Plantios Agroflorestais	① ② ③ ④
Plantios consorciados de Eucalipto e/ou Acácia negra	① ② ③ ④
Práticas de Agroecologia	① ② ③ ④
Recuperação de áreas	① ② ③ ④
Plantio de espécies arbóreas nativas	① ② ③ ④
Pastagens	① ② ③ ④
Pousadas e hotéis	① ② ③ ④
Restaurantes	① ② ③ ④
Comércios/Serviços diversos	① ② ③ ④
Indústrias	① ② ③ ④
Ginásio de Esportes	① ② ③ ④
Centros de Lazer	① ② ③ ④
	① ② ③ ④
	① ② ③ ④
	① ② ③ ④
	① ② ③ ④
	① ② ③ ④

ENQUETE RÁPIDA – COMENTÁRIOS, SUGESTÕES, CONSIDERAÇÕES, OUTROS...

BLOCO 1 – IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL/INFORMANTE	
Pesquisador / Gps *Point*	**1.**
Nº Formulário – Data – Hora da Aplicação	**2.** / : .
Sexo - Entrevistado	**3. ( ) M ( ) F**
Nome	**4.**
Apelido	**5.**
Data Nascimento	**6.**
Nº do Celular	**7.**
Endereço Completo	**8.**
Bairro e Município	**9.**
Nome – Informante (*Não sendo o Responsável*)	**10.**
BLOCO 2 IDENTIFICAÇÃO BÁSICA (Responsável/Domicílio/Imóvel/Estabelecimento)	
Curso Mais Elevado (Que frequentou ou Frequenta)	**11.** ( ) Nunca Frequentou Escola ( ) Classe de Alfabetização - CA ( ) Alfabetização de Jovens e Adultos - AJA ( ) Antigo Primário (Elementar) ( ) Antigo Ginasial (Médio 1º Ciclo) ( ) Regular do Ensino Fundamental ou 1º Grau ( ) Educação de Jovens e Adultos (EJA) do Ensino Fundamental ou Supletivo do 1º Grau ( ) Antigo Científico, clássico, etc (Médio 2º Ciclo) ( ) Regular do Ensino Médio ou 2º Grau ( ) Técnico de Ensino Médio ou do 2º Grau ( ) Educação de jovens e adultos (EJA) do Ensino Médio ou Supletivo do 2º Grau ( ) Superior de Graduação ( ) Mestrado ou Doutorado
Origem/Procedência (Município-UF)	**12.** -
Principais Fontes de Renda (Por ordem Importância $ - Escala 1...)	**13. ( ) Agropecuária ( ) Serviços ( ) Comércio ( ) Indústria ( ) Aposentadoria ( ) Outros Benefícios Públicos ( ) Outras**
Se Atividade Econômica (Serviços) Qual?	**14.**
A Atividade é Exercida Neste Local?	**15. ( )S ( )N ( )Parcial**
Se Atividade Econômica (Comércio) Qual?	**16.**
A Atividade é Exercida Neste Local?	**17. ( )S ( )N ( )Parcial**
Se Atividade Econômica (Indústria) Qual?	**18.**
A Atividade é Exercida Neste Local?	**19. ( )S ( )N ( )Parcial**

BLOCO 3 – ESTABELECIMENTO AGROPECUÁRIO	
Se a Fonte de Renda Principal Estiver Vinculada ao Setor Primário (Agropecuário) Respostas Abaixo Referentes ao Estabelecimento Agropecuário	
Nome do Estabelecimento	**20.**
Possui CAR – Cadastro Ambiental Rural	**21. ( ) SIM ( ) NÃO**
Função do Estabelecimento (Por ordem Importância/Percepção - Escala 1...)	**22. ( ) Somente Produção ( )Somente Moradia/Lazer ( ) Produção e Moradia ( ) Outra**
Residentes em Tempo Integral na Propriedade	**23. ( ) SIM ( ) NÃO**
Área Total (hectares)	**24.**
Área Total/Produtor é...	**25. ( ) Própria ( ) Concedida sem Titulação ( ) Oficial ( ) Arrendada ( ) Em Parceria ( ) Comodato ( ) Ocupada ( ) Outra**
Área Total (hectares) em Produção	**26.**

Qual a Finalidade Principal da Produção Agropecuária?	**27. ( ) Consumo próprio do produtos e de pessoas com laços de parentesco ( ) Comercialização da produção, escambo ou troca**
Força de Trabalho (Pessoas) Total Disponível	**28.**
Grupo de Atividade Econômica (Por ordem Importância $ - Escala 1...)	**29. ( ) Produção de lavouras temporárias ( ) Horticultura e Floricultura ( ) Produção de lavouras permanentes ( ) Produção de sementes e mudas certificadas ( ) Pecuária e criação de outros animais ( ) Produção florestal – florestas plantadas ( ) Produção florestal – florestas nativas ( ) Pesca ( ) Aquicultura**
Produção de Lavouras Temporárias (Por ordem Importância $ - Escala 1...)	**30. ( ) Abacaxi ( ) Alho ( ) Amendoim ( ) Arroz ( ) Batata Doce ( ) Batata Inglesa ( ) Cana de Açúcar ( ) Cebola ( ) Feijão ( ) Mandioca ( ) Melancia ( ) Milho ( ) Soja ( ) Tomate ( ) Outra _____**
Produção de Lavouras Permanentes (Por ordem Importância $ - Escala 1...)	**31. ( ) Banana ( ) Laranja ( ) Maracujá ( ) Tangerina ( ) Uva ( ) Outra _____**
Pecuária e Criação de Outros Animais (Por ordem Importância $ - Escala 1...)	**32. ( ) Bovino de corte ( ) Bovino de leite ( ) Bubalino ( ) Caprino ( ) Codornas ( ) Eqüinos ( ) Galináceos ( ) Ovino ( ) Suíno ( ) Carpa ( ) Tilápia ( ) Outra _____**
Extração Vegetal	**33. ( ) SIM ( ) NÃO ( ) Parcial**
Que Tipo?	**34.**
Silvicultura?	**35. ( ) SIM ( ) NÃO ( ) Parcial**
Que Tipo/Qual?	**36. ( ) Eucalipto ( ) Pinus ( ) Resina ( ) Outras espécies _____**
Tipos de Práticas Agrícolas Usadas no Estabelecimento (Por ordem Importância Técnica - Escala 1...)	**37. ( ) Plantio em nível ( ) Rotação de culturas ( ) Pousio ou descanso de solos ( ) Proteção e conservação de encostas ( ) Recuperação de matas ciliares ( ) Reflorestamento para proteção de nascentes ( ) Estabilização de voçorocas ( ) Manejo florestal ( ) Outras práticas agrícolas ( ) Nenhuma**
Agroindústria Rural	**38. ( ) SIM ( ) NÃO**
Tipo?	**39.**
Apicultura?	**40. ( ) SIM ( ) NÃO**
Agricultura Orgânica ou Pecuária Orgânica?	**41. ( ) SIM ( ) NÃO ( ) Parcial**
Recebe Orientação Técnica?	**42. ( ) SIM ( ) NÃO**
Se SIM, Origem da Orientação Técnica Recebida (Por ordem Importância Técnica - Escala 1...)	**43. ( ) Governo (Federal/Estadual/Municipal) ( ) Própria ou do próprio produtor ( ) Cooperativas ( ) Empresas integradoras ( ) Empresas privadas de planejamento ( ) Organização Não Governamental – ONG ( ) Sistema S ( ) Outra**

BLOCO 4 – TIPO DE DOMICILIO – ÁGUA, SANEAMENTO E LIXO	
O Domicílio/Edificação é	44. ( ) Residencial ( ) Comercial ( ) Misto ( ) Outro
Se Comercial/Misto/Outro – O que é?	45.
Total de Pessoas Residentes Trabalham – Tempo Integral	46.
Total de Pessoas Residentes Trabalham – Tempo Eventual	47.
Renda Média Familiar Mensal Bruta (Salário Mínimo - SM)	48. ( ) Até 1 ( ) De 1 a 2 ( ) De 2 a 3 ( ) De 3 a 5 ( ) de 5 a 10 ( ) Mais de 10
Principal Forma de Abastecimento de Água	49. ( ) Rede geral de distribuição ( ) Poço profundo ou artesiano ( ) Poço raso, freático ou cacimba ( ) Fonte, nascente ou mina ( ) Carro pipa ( ) Água chuva armazenada ( ) Rio, açude, córrego, lago ( ) Outra
Disponibilidade de Água Permanente (ano todo)	50. ( ) SIM ( ) NÃO
O esgotamento Sanitário é...	51. ( ) Via rede geral de esgoto ou pluvial ( ) Via fossa séptica ( ) Via fossa rudimentar ( ) Vai vala ( ) Via rio, lago ou mar ( ) Via outro escoadouro
O Lixo é...	52. ( ) Coletado por serviço de limpeza ( ) Queimado na propriedade ( ) Enterrado na propriedade ( ) Jogado em terreno baldio ou logradouro ( ) Jogado em rio, riacho, açude, lago ou mar ( ) Outro destino
BLOCO 5 – PERCEPÇÕES SOBRE A APA	
Desde que Ano Vive/Mora nesta Localidade	53.
Sabe da Existência da Área de Proteção?	54. ( ) SIM ( ) NÃO ( ) Ouvi falar
Tem Idéia do que é e para que serve uma APA?	55. ( ) SIM ( ) NÃO
BLOCO 6 – CONFLITOS E PROBLEMAS PERCEBIDOS (Avaliação de 1 a 5)	
Áreas de Plantio de Bananas	56. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico
Plantios Agrícolas	57. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico
Uso de Agroquímicos, Fungicidas e Pesticidas	58. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico
Pressões sobre a Vegetação Nativa	59. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico
Exploração Florestal	60. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico
Corte de Vegetação	61. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico
Coleta e Comércio de Plantas Nativas	62. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico
Captura e/ou Comércio de Animais Nativos	63. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico

Caça	**64. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Pesca	**65. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Sistemas de Criação de Animais	**66. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Plantios Florestais de Espécies Exóticas	**67. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Falta de Mata Ciliar dos Arroios	**68. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Queimadas	**69. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Deslizamentos/Erosão de Terra	**70. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Ruído da Rodovia BR-101	**71. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Ruído da Rodovia BR-290	**72. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Fluxo/Velocidade de Veículos	**73. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Placas de Propagandas	**74. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Exploração de Pedreiras Irregulares	**75. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Terraplanagem (Terraplenagem)	**76. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Novas Edificações e/ou Condomínios Residenciais	**77. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Loteamentos	**78. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Parcelamento de Solo	**79. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Ausência de Saneamento Básico	**80. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Falta de Água	**81. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Contaminação dos Corpos d'água por Efluentes	**82. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Lixo	**83. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Depósito de Explosivos e Produtos Tóxicos	**84. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado (4) Crítico (5) Extremamente Crítico**
Outros (Quais?)	**85. (1) Totalmente Desprezível (2) Desprezível (3) Moderado**

	(4) Crítico (5) Extremamente Crítico
BLOCO 7– ESPAÇOS/ATIVIDADES PERCEBIDAS – AVALIAÇÃO DE 1 A 4	
Atividades Turísticas de Lazer	**86. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Atividades de Educação Ambiental	**87. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Atividades de Trilhas e Rotas	**88. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Atividades de Orientação Ambiental	**89. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Atividades de Fiscalização Ambiental	**90. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Atividades Extrativistas Sustentáveis e Licenciadas	**91. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Plantios Agroflorestais	**92. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Plantios Consorciados de Eucalipto e/ou Acácia Negra	**93. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Práticas de Agroecologia	**94. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Recuperação de Áreas	**95. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Plantio de Espécies Arbóreas Nativas	**96. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Pastagens	**97. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Pousadas e Hotéis	**98. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Restaurantes	**99. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Comércios/Serviços Diversos	**100. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Indústrias	**101. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Ginásio de Esportes	**102. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Centros de Lazer	**103. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**
Outros (Quais?)	**104. (1) Não Significativa (2) Pouco Significativa (3) Significativa (4) Muito Significativa**

BLOCO 8– PROJETOS/PROGRAMAS/AÇÕES E MANEJO	
Sugestões de Projetos/Programas de Manejo – Prioritários (Por ordem Importância Executiva - Escala 1...)	**105. ( ) Recuperação de mata ciliar, proteção de recursos hídricos e APPs ( ) Pesquisa e monitoramento de flora e fauna ( ) Recuperação de áreas degradadas ( ) Saneamento básico e infraestrutura local ( ) Assistência técnica aos produtores rurais ( ) Alternativas produtivas e de serviços sustentáveis ( ) Desenvolvimento de turismo ( ) Fortalecimento do conselho gestor ( ) Comunicação e educação ambiental ( ) Avaliação, licenciamento e fiscalização**
Outros (Quais?)	

BLOCO 9 – COMENTÁRIOS LIVRES
106.

BLOCO 10 – FOTO 1 (DOMICÍLIO/EDIFICAÇÃO) E FOTO 2 (ESTABELECIMENTO AGROPECUÁRIO – NO ACESSO A PORTEIRA EM DIREÇÃO AO DOMICÍLIO/EDIFICAÇÃO)
107. Foto 1
108. Foto 2

Setor: 4313508 _____

Intenção Oficinas? ( ) SIM ( ) NÃO ( ) ?

9.2.1 OUTROS TEMAS – INSTITUCIONAL

AC3 Pesquisa Institucional

DADOS DO ENTREVISTADO	
NOME	
FUNÇÃO	
ENTIDADE REPRESENTATIVA	
E-MAIL	
CELULAR/*WhatsApp*	
MUNICIPIO E LOCALIDADE – RESIDÊNCIA	/
MUNICIPIO E LOCALIDADE – TRABALHO	/

CHECK-DOCS & PERFIL INSTITUCIONAL			
TIPO	**STATUS ATUAL (S/N)**	**VERS./ CÓP. DISP.**	**DESCRIÇÃO/OBS**
Projetos/Planos/Ações em Andamento			
Projetos/Ações Específicas – Já Realizadas			
Bancos/Bases georreferenciadas			
Base Cadastral/Registros			
Desde que Ano - Atuação			
Endereço WEB			
E-MAIL			
CELULAR/*WhatsApp*			
Endereços Plataformas (*Face, Instagran, blogs*, etc)			

CHECK-DOCS & PERFIL INSTITUCIONAL			
TIPO	**STATUS ATUAL (S/N)**	**VERS./ CÓP. DISP.**	**DESCRIÇÃO/OBS**
MISSÃO / PROPÓSITO / OBJETIVOS			
Nº Pessoas/Associados, etc – Envolvidos/Engajados			
Convênios Atuais			
Parceiros/*Stakeholders*			
Participações (Fóruns, Conselhos, GTs, etc)			
Rápido Histórico de Atuação na APA			
Material de Apresentação Institucional/Físico(Folheteria, cartão, etc)			
...			

ENQUETE RÁPIDA – AVALIAÇÃO DE 1 A 5	
CONFLITOS/PROBLEMAS PERCEBIDOS – APA	**(1) Totalmente Desprezível** **(2) Desprezível** **(3) Moderado** **(4) Crítico** **(5) Extremamente Crítico**
Áreas de plantio de bananas	① ② ③ ④ ⑤
Plantios Agrícolas	① ② ③ ④ ⑤
Uso de agroquímicos, fungicidas e pesticidas	① ② ③ ④ ⑤
Pressões sobre a vegetação nativa	① ② ③ ④ ⑤
Exploração Florestal	① ② ③ ④ ⑤
Corte de vegetação	① ② ③ ④ ⑤
Coleta e comércio de plantas nativas	① ② ③ ④ ⑤
Captura e/ou comércio de animais nativos	① ② ③ ④ ⑤
Caça	① ② ③ ④ ⑤
Pesca	① ② ③ ④ ⑤
Sistemas de criação de animais	① ② ③ ④ ⑤
Plantios florestais de espécies exóticas	① ② ③ ④ ⑤
Falta de mata ciliar dos arroios	① ② ③ ④ ⑤
Queimadas	① ② ③ ④ ⑤
Deslizamentos/Erosão de terra	① ② ③ ④ ⑤
Ruído da rodovia BR 101	① ② ③ ④ ⑤
Ruído da rodovia BR 290	① ② ③ ④ ⑤
Fluxo/velocidade de veículos	① ② ③ ④ ⑤
Placas de propagandas	① ② ③ ④ ⑤
Exploração de pedreiras irregulares	① ② ③ ④ ⑤
Terraplanagem e/ou terraplenagem	① ② ③ ④ ⑤
Novas edificações e/ou Condomínios residenciais	① ② ③ ④ ⑤
Loteamentos	① ② ③ ④ ⑤
Parcelamento de solo	① ② ③ ④ ⑤
Ausência de saneamento básico	① ② ③ ④ ⑤
Falta de água	① ② ③ ④ ⑤
Contaminação dos corpos d'água por efluentes	① ② ③ ④ ⑤
Lixo	① ② ③ ④ ⑤
Depósito de explosivos e produtos tóxicos	① ② ③ ④ ⑤
	① ② ③ ④ ⑤
	① ② ③ ④ ⑤
	① ② ③ ④ ⑤
	① ② ③ ④ ⑤
	① ② ③ ④ ⑤

ENQUETE RÁPIDA – AVALIAÇÃO DE 1 A 4	
ESPAÇOS/ATIVIDADES PERCEBIDAS	**(1) Não Significativa** **(2) Pouco Significativa** **(3) Significativa** **(4) Muito Significativa**
Atividades Turísticas de Lazer	① ② ③ ④
Atividades de Educação Ambiental	① ② ③ ④
Atividades de Trilhas e Rotas	① ② ③ ④
Atividades de Orientação Ambiental	① ② ③ ④
Atividades de Fiscalização Ambiental	① ② ③ ④
Atividades Extrativistas sustentáveis e licenciadas	① ② ③ ④
Plantios Agroflorestais	① ② ③ ④
Plantios consorciados de Eucalipto e/ou Acácia negra	① ② ③ ④
Práticas de Agroecologia	① ② ③ ④
Recuperação de áreas	① ② ③ ④
Plantio de espécies arbóreas nativas	① ② ③ ④
Pastagens	① ② ③ ④
Pousadas e hotéis	① ② ③ ④
Restaurantes	① ② ③ ④
Comércios/Serviços diversos	① ② ③ ④
Indústrias	① ② ③ ④
Ginásio de Esportes	① ② ③ ④
Centros de Lazer	① ② ③ ④
	① ② ③ ④
	① ② ③ ④
	① ② ③ ④
	① ② ③ ④
	① ② ③ ④

COMENTÁRIOS, SUGESTÕES, CONSIDERAÇÕES, OUTROS...

- Identificação de Pontos Estratégicos/Determinantes – MAPA A2
- Registro Fotográfico

Por:_____

Data:____/_____/_____

ANEXO III – RELATÓRIOS DE ENSAIO: QUALIDADE DA ÁGUA DA 1º CAMPANHA

HIDROLAB
Análises Ambientais

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6559.2021_ASu

Canoas, 10 de setembro de 2021

DADOS DO CLIENTE

Cliente: GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS
Cidade: Porto Alegre , Rio Grande do Sul
Endereço: Avenida Farrapos, 3270 sala 301, 0
CEP: 90.220-002

DADOS DA AMOSTRA E DO LOCAL DE AMOSTRAGEM

Amostra: 6559.2021_ASu_1_1
Coletor: Hidrolab
Matriz: Água Bruta
Data Coleta: 01/09/2021
Identificação GPS: X: 561451 - Y: 6699198
Endereço Coleta: Plano de Manejo da APA Morro de Osório.
Ponto de Amostragem: Água superficial-Ponto 1
Temperatura Amostra na coleta: 17,6ºC
Data Recebimento: 01/09/2021 17:40:00
Disco de Secchi: 0,79
Temperatura Ambiente: 22,80ºC
Condições Climáticas: Ensolarado
Tipo de Amostra: Água superficial

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
% de Saturação O2**	83,7	%
Alcalinidade Total	17,8	mg CaCO3/L
Clorofila a	< 1	µg/L
Coliformes Termotolerantes	216	NMP/100mL
Condutividade Elétrica**	75	µS/cm
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	< 2,34	mg O2/L
Densidade de Cianobactérias	113	cel/mL
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	< 5,30	mg O2/L
Escherichia coli	159	NMP/100mL
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	70* Vide tabela taxonômica	Ind/mL
Fosfato	< 0,175	mg P/L
Fósforo Total	0,035	mg P/L
Nitrato	0,2545	mg N/L
Nitrito	< 0,02	mg N/L
Nitrogênio Amoniacal Total	< 0,036	mg N/L
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,19	mg N/L
Oxigênio Dissolvido**	6,48	mg/L
pH**	7,02	-
Sólidos Suspensos Totais	< 5,16	mg/L
Sólidos Totais	41	mg/L
Temperatura ambiente**	22,8	ºC
Temperatura da Amostra**	17,6	ºC

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6559.2021_ASu

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Transparência em Disco de Secchi **	0,79	m
Turbidez	5,9	NTU
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	9,50* Vide tabela taxonômica	Ind/L

DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
% de Saturação O2	-	-	-	Cálculo	01/09/2021
Alcalinidade Total	1,63	0,49	±0,7	SMWW - Método 2320 B	01/09/2021
Clorofila a	1	1	-	PE 053	01/09/2021
Coliformes Termotolerantes	1	1	[215;217]	EPA Vol. 82, 165, 2017 / SMWW - Método 9223 B Mod.	03/09/2021
Condutividade Elétrica	0,045	0,014	±0,009	SMWW - Método 2510 B	01/09/2021
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,34	0,75	±1,10	SMWW - Método 5210 B	06/09/2021
Densidade de Cianobactérias	-	-	-	SMWW 23º edition Method 10200 A,C,E,F	10/09/2021
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	5,30	1,61	±0,57	SMWW - Método 5220 D	08/09/2021
Escherichia coli	1	-	[158;160]	SMWW - Método 9223 B	03/09/2021
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 F	09/09/2021
Fosfato	0,175	0,05	±0,005	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Fósforo Total	0,022	0,0067	±0,39	SMWW - Método 4500 B4, E	03/09/2021
Nitrato	0,04	0,01	±0,004	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Nitrito	0,02	0,006	±0,003	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Nitrogênio Amoniacal Total	0,036	0,011	±0,06	SMWW - Método 4500 D	09/09/2021
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,022	0,007	±0,38	PE 025	08/09/2021
Oxigênio Dissolvido	0,45	0,14	±0,12	SMWW - Método 4500-O G	01/09/2021
pH	Faixa: 2 a 12	-	±0,20	SMWW - Método 4500 H+ B	01/09/2021
Sólidos Suspensos Totais	5,16	1,56	±2,50	SMWW - Método 2540 D, E	03/09/2021
Sólidos Totais	29,83	9,04	±1,9	SMWW - Método 2540 B, E	03/09/2021
Temperatura ambiente	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	01/09/2021
Temperatura da Amostra	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	01/09/2021
Transparência em Disco de Secchi	-	-	-	PE 090	01/09/2021
Turbidez	1,66	0,50	±0,32	SMWW - Método 2130 B	01/09/2021
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 G	08/09/2021

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6559.2021_ASu

Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/mL)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	AULACOSEIRALES	Aulacoseiraceae	*Aulacoseira*	*Aulacoseira granulata*	3
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	FRAGILARIALES	Fragilariaceae	*Fragilaria*	*Fragilaria capucina*	5
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	FRAGILARIALES	Fragilariaceae	*Ulnaria*	*Ulnaria ulna*	8
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	BACILLARIALES	Bacillariaceae	*Nitzschia*	*Nitzschia palea*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	CYMBELLALES	Gomphonemataceae	*Gomphonema*	*Gomphonema parvulum*	8
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Scenedesmaceae	*Scenedesmus*	*Desmodesmus quadricauda*	1
CHLOROPHYTA	TREBOUXIOPHYCEAE	CHLORELLALES	Oocystaceae	*Chlorella*	*Chlorella vulgaris*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	EUNOTIALES	Eunotiaceae	*Eunotia*	*Eunotia camelus*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	BACILLARIALES	Bacillariaceae	*Nitzschia*	*Nitzschia agnita*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Amphipleuraceae	*Frustulia*	*Frustulia saxonica*	1
CHLOROPHYTA	TREBOUXIOPHYCEAE	CHLORELLALES	Oocystaceae	*Oocystis*	*Oocystis borgei*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	ACHNANTHALES	Achnanthaceae	*Achnanthes*	*Achnanthes lanceolata*	2
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Naviculaceae	*Navicula*	*Navicula cryptocephala*	8
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	CYMBELLALES	Cymbellaceae	*Cymbella*	*Cymbella messiana*	3
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	MELOSIRALES	Melosiraceae	*Melosira*	*Melosira varians*	11
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Amphipleuraceae	*Amphipleura*	*Amphipleura lindheimeri*	2
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	ACHNANTHALES	Achnanthaceae	*Achnanthes*	*Achnanthes exigua*	1
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Selenastraceae	*Monoraphidium*	*Monoraphidium griffithii*	1
CHLOROPHYTA	TREBOUXIOPHYCEAE	CHLORELLALES	Oocystaceae	*Crucigeniella*	*Crucigeniella crucifera*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	CYMBELLALES	Cymbellaceae	*Cymbella*	*Cymbella affinis*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Diploneidaceae	*Diploneis*	*Diploneis elliptica*	1
CHAROPHYTA	KLEBSORMIDIOPHYCEAE	KLEBSORMIDIALES	Elakatotrichaceae	*Elakatothrix*	*Elakatothrix genevensis*	1
CHAROPHYTA	CONJUGATOPHYCEAE	DESMIDIALES	Desmidiaceae	*Staurastrum*	*Staurastrum avicula*	5
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Sellaphoraceae	*Sellaphora*	*Sellaphora pupula*	1
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Hydrodictyaceae	*Pediastrum*	*Pediastrum angulosum*	1
Total						**70**

Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/L)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Lepadellidae	*Lepadella sp.*	-	0.5
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Difflugiidae	*Difflugia sp.*	-	1.5
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Lecanidae	*Lecane*	*Lecane bulla*	0.5
PROTOZOA	FILOSIA	ACONCHULINIDA	Euglyphidae	*Euglypha*	*Euglypha filifera*	0.5
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Centropyxidae	*Centropyxis*	*Centropyxis aculeata*	1
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Arcellidae	*Arcella*	*Arcella vulgaris*	4.5
PROTOZOA	HELIOZOA	CENTROHELIDA	Acanthocistidae	*Acanthocystis*	*Acanthocystis turfacea*	0.5
ARTHROPODA	MAXILLOPODA	NAUPLIO	-	-	-	0.5
Total						**9.5**

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6559.2021_ASu

Nota 01: SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 23º, 2017.
Nota 02: LQ - Limite de Quantificação
Nota 03: LD - Limite de Detecção
Nota 04: U95% - Incerteza do ensaio com 95% de probabilidade.
Nota 05: O(s) resultados(s) desta(s) análise(s) tem significado restrito e se aplica somente a amostra analisada.
Nota 06: O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.
Nota 07: PG 17_Rev.05 (Amostragem), IT 029_Rev.04(Manual de Amostragem) e PE 090_Rev.04(Ensaios Realizados na Amostragem). A identificação do plano de amostragem tem o mesmo código do "Protocolo da Amostra".
Nota 08: (*) Serviço Provido Externamente.
Nota 09: (**) Análises realizadas nas instalações do cliente.
Nota 10: 1 CU(Unidade de Cor) = 1Hz(Unidade de Hazen) = 1Pt-Co(Unidade de Platino-Cobalto).
Nota 11: A regra de decisão padrão, para declaração de conformidade dos resultados, não considera a incerteza analítica associada ao ensaio.
Nota 12: Os Resultados da tabela Taxonômica são emitidos conforme padrão do ITIS.

Avaliação dos Resultados

Foram encontrados 03 táxa de Cianobactéria (113 cel/mL). Foram encontrados na amostra, os gêneros *Aphanocapsa* sp. e *Merismopedia* sp. da Família Merismopediaceae, e o gênero *Oscillatoria* sp. da Família Oscillatoriaceae. Os gêneros *Aphanocapsa* spp., *Merismopedia* spp. e *Oscillatoria* spp., são potencialmente tóxicos a vertebrados, isto é, sob certas condições ambientais, estas podem desenvolver e liberar toxinas no ambiente.

Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:

http://hidrolab.glabnet1.com.br/valida.php

Código: 6559.2021 - Chave de autenticação: 6A6-13WX-0ZD

Gustavo Guilherme
CRQ 05202743
Responsável Técnico

Dra. Fernanda do Amarante
Signatária Autorizada

Quim. Michele Beza
Signatária Autorizada
Responsável Técnica

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

HIDROLAB
Análises Ambientais

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6560.2021_ASu

Canoas, 10 de setembro de 2021

DADOS DO CLIENTE

Cliente: GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS
Endereço: Avenida Farrapos, 3270 sala 301, 0
Cidade: Porto Alegre , Rio Grande do Sul
CEP: 90.220-002

DADOS DA AMOSTRA E DO LOCAL DE AMOSTRAGEM

Amostra: 6560.2021_ASu_2_1
Matriz: Água Bruta
Identificação GPS: X: 563535 - Y: 6696814
Endereço Coleta: Plano de Manejo da APA Morro de Osório.
Ponto de Amostragem: Água superficial-Ponto 2
Temperatura Amostra na coleta: 18,7ºC
Data Recebimento: 01/09/2021 17:40:00
Disco de Secchi: 0,57
Temperatura Ambiente: 23,40ºC
Tipo de Amostra: Água superficial
Coletor: Hidrolab
Data Coleta: 01/09/2021

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
% de Saturação O2**	78,3	%
Alcalinidade Total	19	mg CaCO3/L
Clorofila a	< 1	µg/L
Coliformes Termotolerantes	306	NMP/100mL
Condutividade Elétrica**	103	µS/cm
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	< 2,34	mg O2/L
Densidade de Cianobactérias	ND	cel/mL
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	5,46	mg O2/L
Escherichia coli	264	NMP/100mL
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	22* Vide tabela taxonômica	Ind/mL
Fosfato	< 0,175	mg P/L
Fósforo Total	< 0,022	mg P/L
Nitrato	0,294	mg N/L
Nitrito	< 0,02	mg N/L
Nitrogênio Amoniacal Total	< 0,036	mg N/L
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,19	mg N/L
Oxigênio Dissolvido**	6,46	mg/L
pH**	7,05	-
Sólidos Suspensos Totais	< 5,16	mg/L
Sólidos Totais	52	mg/L
Temperatura ambiente**	23,4	ºC
Temperatura da Amostra**	18,7	ºC

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6560.2021_ASu

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Transparência em Disco de Secchi **	0,57	m
Turbidez	6,0	NTU
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	12,0* Vide tabela taxonômica	Ind/L

DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
% de Saturação O2	-	-	-	Cálculo	01/09/2021
Alcalinidade Total	1,63	0,49	±0,7	SMWW - Método 2320 B	01/09/2021
Clorofila a	1	1	-	PE 053	01/09/2021
Coliformes Termotolerantes	1	1	[305;307]	EPA Vol. 82, 165, 2017 / SMWW - Método 9223 B Mod.	03/09/2021
Condutividade Elétrica	0,045	0,014	±0,009	SMWW - Método 2510 B	01/09/2021
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,34	0,75	±1,10	SMWW - Método 5210 B	06/09/2021
Densidade de Cianobactérias	-	-	-	SMWW 23º edition Method 10200 A,C,E,F	10/09/2021
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	5,30	1,61	±0,57	SMWW - Método 5220 D	08/09/2021
Escherichia coli	1	-	[263;265]	SMWW - Método 9223 B	03/09/2021
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 F	09/09/2021
Fosfato	0,175	0,05	±0,005	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Fósforo Total	0,022	0,0067	±0,39	SMWW - Método 4500 B4, E	03/09/2021
Nitrato	0,04	0,01	±0,004	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Nitrito	0,02	0,006	±0,003	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Nitrogênio Amoniacal Total	0,036	0,011	±0,06	SMWW - Método 4500 D	09/09/2021
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,022	0,007	±0,38	PE 025	08/09/2021
Oxigênio Dissolvido	0,45	0,14	±0,12	SMWW - Método 4500-O G	01/09/2021
pH	Faixa: 2 a 12	-	±0,20	SMWW - Método 4500 H+ B	01/09/2021
Sólidos Suspensos Totais	5,16	1,56	±2,50	SMWW - Método 2540 D, E	03/09/2021
Sólidos Totais	29,83	9,04	±1,9	SMWW - Método 2540 B, E	03/09/2021
Temperatura ambiente	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	01/09/2021
Temperatura da Amostra	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	01/09/2021
Transparência em Disco de Secchi	-	-	-	PE 090	01/09/2021
Turbidez	1,66	0,50	±0,32	SMWW - Método 2130 B	01/09/2021
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 G	08/09/2021

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6560.2021_ASu

Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/mL)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	AULACOSEIRALES	Aulacoseiraceae	*Aulacoseira*	*Aulacoseira granulata*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	FRAGILARIALES	Fragilariaceae	*Fragilaria*	*Fragilaria capucina*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	FRAGILARIALES	Fragilariaceae	*Ulnaria*	*Ulnaria ulna*	3
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	BACILLARIALES	Bacillariaceae	*Nitzschia*	*Nitzschia palea*	3
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	CYMBELLALES	Gomphonemataceae	*Gomphonema*	*Gomphonema parvulum*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Naviculaceae	*Navicula*	*Navicula cryptotenella*	4
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Scenedesmaceae	*Scenedesmus*	*Desmodesmus quadricauda*	2
CHLOROPHYTA	TREBOUXIOPHYCEAE	CHLORELLALES	Oocystaceae	*Chlorella*	*Chlorella vulgaris*	1
CHLOROPHYTA	TREBOUXIOPHYCEAE	CHLORELLALES	Chlorellaceae	*Dictyosphaerium*	*Dictyosphaerium ehrenbergianum*	1
CHAROPHYTA	CONJUGATOPHYCEAE	DESMIDIALES	Closteriaceae	*Closterium*	*Closterium gracile*	3
EUGLENOPHYTA	EUGLENOPHYCEAE	EUGLENIDA	Phacidae	*Lepocinclis*	*Lepocinclis agilis*	1
CHAROPHYTA	CONJUGATOPHYCEAE	DESMIDIALES	Desmidiaceae	*Staurodesmus*	*Staurodesmus cuspidatus*	1
Total						**22**

Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/L)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Lepadellidae	*Lepadella sp.*	-	1.5
ROTIFERA	BDELLOIDEA	BDELLOIDEA	Philodinidae	*Philodina sp.*	-	0.5
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Difflugiidae	*Difflugia sp.*	-	0.5
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Brachionidae	*Keratella*	*Keratella cochlearis*	1
PROTOZOA	FILOSIA	ACONCHULINIDA	Euglyphidae	*Euglypha*	*Euglypha filifera*	1.5
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Arcellidae	*Arcella*	*Arcella dentata*	0.5
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Arcellidae	*Arcella*	*Arcella costata*	0.5
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Arcellidae	*Arcella*	*Arcella vulgaris*	4
ARTHROPODA	MAXILLOPODA	NAUPLIO	-	-	-	1.5
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Trichotriidae	*Trichotria*	*Trichotria tetractis*	0.5
Total						**12**

Nota 01: SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 23º, 2017.
Nota 02: LQ - Limite de Quantificação
Nota 03: LD - Limite de Detecção
Nota 04: U95% - Incerteza do ensaio com 95% de probabilidade.
Nota 05: O(s) resultados(s) desta(s) análise(s) tem significado restrito e se aplica somente a amostra analisada.
Nota 06: O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.
Nota 07: PG 17_Rev.05 (Amostragem), IT 029_Rev.04(Manual de Amostragem) e PE 090_Rev.04(Ensaios Realizados na Amostragem). A identificação do plano de amostragem tem o mesmo código do "Protocolo da Amostra".
Nota 08: (*) Serviço Provido Externamente.
Nota 09: (**) Análises realizadas nas instalações do cliente.
Nota 10: 1 CU(Unidade de Cor) = 1Hz(Unidade de Hazen) = 1Pt-Co(Unidade de Platino-Cobalto).
Nota 11: A regra de decisão padrão, para declaração de conformidade dos resultados, não considera a incerteza analítica associada ao ensaio.
Nota 12: Os Resultados da tabela Taxonômica são emitidos conforme padrão do ITIS.

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

HIDROLAB
Análises Ambientais

RELATORIO DE ENSAIO **Cod.: 6560.2021_ASu**

Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:

http://hidrolab.glabnet1.com.br/valida.php

Código: 6560.2021 - Chave de autenticação: 6A6-13WX-0ZD

Gustavo Guilherme
CRQ 05202743
Responsável Técnico

Dra. Fernanda do Amarante
Signatária Autorizada

Quim. Michele Beza
Signatária Autorizada
Responsável Técnica

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

HIDROLAB
Análises Ambientais

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6561.2021_ASu

Canoas, 10 de setembro de 2021

DADOS DO CLIENTE

Cliente: GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS
Endereço: Avenida Farrapos, 3270 sala 301, 0
Cidade: Porto Alegre , Rio Grande do Sul
CEP: 90.220-002

DADOS DA AMOSTRA E DO LOCAL DE AMOSTRAGEM

Amostra: 6561.2021_ASu_3_1
Matriz: Água Bruta
Identificação GPS: X: 565037 - Y: 6697300
Endereço Coleta: Plano de Manejo da APA Morro de Osório.
Ponto de Amostragem: Água superficial-Ponto 3
Temperatura Amostra na coleta: 17,8ºC
Data Recebimento: 01/09/2021 17:40:00
Disco de Secchi: 0,36
Temperatura Ambiente: 21,90ºC
Tipo de Amostra: Água superficial
Coletor: Hidrolab
Data Coleta: 01/09/2021

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
% de Saturação O2**	89,2	%
Alcalinidade Total	17,8	mg CaCO3/L
Clorofila a	< 1	µg/L
Coliformes Termotolerantes	163	NMP/100mL
Condutividade Elétrica**	105	µS/cm
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	< 2,34	mg O2/L
Densidade de Cianobactérias	ND	cel/mL
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	5,46	mg O2/L
Escherichia coli	150	NMP/100mL
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	32* Vide tabela taxonômica	Ind/mL
Fosfato	< 0,175	mg P/L
Fósforo Total	0,053	mg P/L
Nitrato	0,607	mg N/L
Nitrito	< 0,02	mg N/L
Nitrogênio Amoniacal Total	< 0,036	mg N/L
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,19	mg N/L
Oxigênio Dissolvido**	7,68	mg/L
pH**	7,28	-
Sólidos Suspensos Totais	< 5,16	mg/L
Sólidos Totais	42	mg/L
Temperatura ambiente**	21,9	ºC
Temperatura da Amostra**	17,8	ºC

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6561.2021_ASu

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Transparência em Disco de Secchi **	0,36	m
Turbidez	4,8	NTU
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	4,50* Vide tabela taxonômica	Ind/L

DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
% de Saturação O2	-	-	-	Cálculo	01/09/2021
Alcalinidade Total	1,63	0,49	±0,7	SMWW - Método 2320 B	01/09/2021
Clorofila a	1	1	-	PE 053	01/09/2021
Coliformes Termotolerantes	1	1	[162;164]	EPA Vol. 82, 165, 2017 / SMWW - Método 9223 B Mod.	03/09/2021
Condutividade Elétrica	0,045	0,014	±0,009	SMWW - Método 2510 B	01/09/2021
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,34	0,75	±1,10	SMWW - Método 5210 B	06/09/2021
Densidade de Cianobactérias	-	-	-	SMWW 23º edition Method 10200 A,C,E,F	10/09/2021
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	5,30	1,61	±0,57	SMWW - Método 5220 D	08/09/2021
Escherichia coli	1	-	[149;151]	SMWW - Método 9223 B	03/09/2021
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 F	09/09/2021
Fosfato	0,175	0,05	±0,005	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Fósforo Total	0,022	0,0067	±0,39	SMWW - Método 4500 B4, E	03/09/2021
Nitrato	0,04	0,01	±0,004	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Nitrito	0,02	0,006	±0,003	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Nitrogênio Amoniacal Total	0,036	0,011	±0,06	SMWW - Método 4500 D	09/09/2021
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,022	0,007	±0,38	PE 025	08/09/2021
Oxigênio Dissolvido	0,45	0,14	±0,12	SMWW - Método 4500-O G	01/09/2021
pH	Faixa: 2 a 12	-	±0,20	SMWW - Método 4500 H+ B	01/09/2021
Sólidos Suspensos Totais	5,16	1,56	±2,50	SMWW - Método 2540 D, E	03/09/2021
Sólidos Totais	29,83	9,04	±1,9	SMWW - Método 2540 B, E	03/09/2021
Temperatura ambiente	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	01/09/2021
Temperatura da Amostra	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	01/09/2021
Transparência em Disco de Secchi	-	-	-	PE 090	01/09/2021
Turbidez	1,66	0,50	±0,32	SMWW - Método 2130 B	01/09/2021
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 G	08/09/2021

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6561.2021_ASu

Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/mL)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	AULACOSEIRALES	Aulacoseiraceae	*Aulacoseira*	*Aulacoseira granulata*	4
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	FRAGILARIALES	Fragilariaceae	*Fragilaria*	*Fragilaria capucina*	4
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	FRAGILARIALES	Fragilariaceae	*Ulnaria*	*Ulnaria ulna*	7
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	CYMBELLALES	Gomphonemataceae	*Gomphonema*	*Gomphonema parvulum*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	EUNOTIALES	Eunotiaceae	*Eunotia*	*Eunotia pectinalis*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Naviculaceae	*Navicula*	*Navicula cryptotenella*	1
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Selenastraceae	*Monoraphidium*	*Monoraphidium indicum*	1
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Scenedesmaceae	*Scenedesmus*	*Desmodesmus quadricauda*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Naviculaceae	*Navicula*	*Navicula cryptocephala*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	CYMBELLALES	Cymbellaceae	*Cymbella*	*Cymbella messiana*	4
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	MELOSIRALES	Melosiraceae	*Melosira*	*Melosira varians*	2
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	SURIRELLALES	Surirellaceae	*Surirella*	*Surirella angusta*	1
MIOZOA	DINOPHYCEAE	PERIDINIALES	Peridiniaceae	*Peridinium*	*Peridinium cunningtoni*	2
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Sellaphoraceae	*Sellaphora*	*Sellaphora seminulum*	1
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Scenedesmaceae	*Scenedesmus*	*Scenedesmus ovalternus*	1
Total						**32**

Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/L)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Synchaetidae	*Polyarthra*	*Polyarthra vulgaris*	0.5
PROTOZOA	FILOSIA	ACONCHULINIDA	Euglyphidae	*Euglypha*	*Euglypha filifera*	1.5
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Arcellidae	*Arcella*	*Arcella dentata*	0.5
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Arcellidae	*Arcella*	*Arcella vulgaris*	2
Total						**4.5**

Nota 01: SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 23º, 2017.
Nota 02: LQ - Limite de Quantificação
Nota 03: LD - Limite de Detecção
Nota 04: U95% - Incerteza do ensaio com 95% de probabilidade.
Nota 05: O(s) resultados(s) desta(s) análise(s) tem significado restrito e se aplica somente a amostra analisada.
Nota 06: O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.
Nota 07: PG 17_Rev.05 (Amostragem), IT 029_Rev.04(Manual de Amostragem) e PE 090_Rev.04(Ensaios Realizados na Amostragem). A identificação do plano de amostragem tem o mesmo código do "Protocolo da Amostra".
Nota 08: (*) Serviço Provido Externamente.
Nota 09: (**) Análises realizadas nas instalações do cliente.
Nota 10: 1 CU(Unidade de Cor) = 1Hz(Unidade de Hazen) = 1Pt-Co(Unidade de Platino-Cobalto).
Nota 11: A regra de decisão padrão, para declaração de conformidade dos resultados, não considera a incerteza analítica associada ao ensaio.
Nota 12: Os Resultados da tabela Taxonômica são emitidos conforme padrão do ITIS.

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

HIDROLAB
Análises Ambientais

RELATORIO DE ENSAIO **Cod.: 6561.2021_ASu**

Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:

http://hidrolab.glabnet1.com.br/valida.php

Código: 6561.2021 - Chave de autenticação: 6A6-13WX-0ZD

Gustavo Guilherme
CRQ 05202743
Responsável Técnico

Dra. Fernanda do Amarante
Signatária Autorizada

Quim. Michele Beza
Signatária Autorizada
Responsável Técnica

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

HIDROLAB
Análises Ambientais

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6562.2021_ASu

Canoas, 10 de setembro de 2021

DADOS DO CLIENTE

Cliente: GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS
Cidade: Porto Alegre , Rio Grande do Sul
Endereço: Avenida Farrapos, 3270 sala 301, 0
CEP: 90.220-002

DADOS DA AMOSTRA E DO LOCAL DE AMOSTRAGEM

Amostra: 6562.2021_ASu_4_1
Coletor: Hidrolab
Matriz: Água Bruta
Data Coleta: 01/09/2021
Identificação GPS: X: 569710 - Y: 6696761
Endereço Coleta: Plano de Manejo da APA Morro de Osório.
Ponto de Amostragem: Água superficial-Ponto 4
Temperatura Amostra na coleta: 18,5ºC
Data Recebimento: 01/09/2021 17:40:00
Disco de Secchi: 0,46
Temperatura Ambiente: 25,50ºC
Condições Climáticas: Ensolarado
Tipo de Amostra: Água superficial

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
% de Saturação O2**	92,8	%
Alcalinidade Total	21,2	mg CaCO3/L
Clorofila a	< 1	µg/L
Coliformes Termotolerantes	3433	NMP/100mL
Condutividade Elétrica**	110	µS/cm
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	< 2,34	mg O2/L
Densidade de Cianobactérias	ND	cel/mL
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	< 5,30	mg O2/L
Escherichia coli	1984	NMP/100mL
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	31* Vide tabela taxonômica	Ind/mL
Fosfato	< 0,175	mg P/L
Fósforo Total	0,170	mg P/L
Nitrato	0,774	mg N/L
Nitrito	< 0,02	mg N/L
Nitrogênio Amoniacal Total	< 0,036	mg N/L
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,19	mg N/L
Oxigênio Dissolvido**	7,22	mg/L
pH**	6,97	-
Sólidos Suspensos Totais	< 5,16	mg/L
Sólidos Totais	53	mg/L
Temperatura ambiente**	25,5	ºC
Temperatura da Amostra**	18,5	ºC

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6562.2021_ASu

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Transparência em Disco de Secchi **	0,46	m
Turbidez	3,9	NTU
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	12,0* Vide tabela taxonômica	Ind/L

DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
% de Saturação O2	-	-	-	Cálculo	01/09/2021
Alcalinidade Total	1,63	0,49	±0,7	SMWW - Método 2320 B	01/09/2021
Clorofila a	1	1	-	PE 053	01/09/2021
Coliformes Termotolerantes	1	1	[3426;3440]	EPA Vol. 82, 165, 2017 / SMWW - Método 9223 B Mod.	03/09/2021
Condutividade Elétrica	0,045	0,014	±0,009	SMWW - Método 2510 B	01/09/2021
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,34	0,75	±1,10	SMWW - Método 5210 B	06/09/2021
Densidade de Cianobactérias	-	-	-	SMWW 23º edition Method 10200 A,C,E,F	10/09/2021
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	5,30	1,61	±0,57	SMWW - Método 5220 D	08/09/2021
Escherichia coli	1	-	[1980;1988]	SMWW - Método 9223 B	03/09/2021
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 F	09/09/2021
Fosfato	0,175	0,05	±0,005	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Fósforo Total	0,022	0,0067	±0,39	SMWW - Método 4500 B4, E	03/09/2021
Nitrato	0,04	0,01	±0,004	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Nitrito	0,02	0,006	±0,003	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Nitrogênio Amoniacal Total	0,036	0,011	±0,06	SMWW - Método 4500 D	09/09/2021
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,022	0,007	±0,38	PE 025	08/09/2021
Oxigênio Dissolvido	0,45	0,14	±0,12	SMWW - Método 4500-O G	01/09/2021
pH	Faixa: 2 a 12	-	±0,20	SMWW - Método 4500 H+ B	01/09/2021
Sólidos Suspensos Totais	5,16	1,56	±2,50	SMWW - Método 2540 D, E	03/09/2021
Sólidos Totais	29,83	9,04	±1,9	SMWW - Método 2540 B, E	03/09/2021
Temperatura ambiente	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	01/09/2021
Temperatura da Amostra	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	01/09/2021
Transparência em Disco de Secchi	-	-	-	PE 090	01/09/2021
Turbidez	1,66	0,50	±0,32	SMWW - Método 2130 B	01/09/2021
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 G	08/09/2021

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6562.2021_ASu

Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/mL)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	AULACOSEIRALES	Aulacoseiraceae	*Aulacoseira*	*Aulacoseira granulata*	4
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	BACILLARIALES	Bacillariaceae	*Nitzschia*	*Nitzschia palea*	3
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	CYMBELLALES	Gomphonemataceae	*Gomphonema*	*Gomphonema parvulum*	5
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Naviculaceae	*Navicula*	*Navicula cryptotenella*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Pinnulariaceae	*Pinnularia*	*Pinnularia gibba*	1
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Scenedesmaceae	*Scenedesmus*	*Desmodesmus quadricauda*	1
EUGLENOPHYTA	EUGLENOPHYCEAE	EUGLENALES	Euglenaceae	*Lepocinclis*	*Lepocinclis acus*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	BACILLARIALES	Bacillariaceae	*Nitzschia*	*Nitzschia agnita*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	CYMBELLALES	Gomphonemataceae	*Gomphonema*	*Gomphonema gracile*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Naviculaceae	*Navicula*	*Navicula cryptocephala*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	CYMBELLALES	Cymbellaceae	*Cymbella*	*Cymbella messiana*	2
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Selenastraceae	*Monoraphidium*	*Monoraphidium arcuatum*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	MELOSIRALES	Melosiraceae	*Melosira*	*Melosira varians*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Amphipleuraceae	*Amphipleura*	*Amphipleura lindheimeri*	2
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Scenedesmaceae	*Tetrastrum*	*Tetrastrum heterocanthum*	1
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Scenedesmaceae	*Scenedesmus*	*Scenedesmus ecornis*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	CYMBELLALES	Cymbellaceae	*Cymbella*	*Cymbella affinis*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Sellaphoraceae	*Sellaphora*	*Sellaphora seminulum*	3
Total						**31**

Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/L)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Lecanidae	*Lecane sp.*	-	0.5
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Brachionidae	*Notholca sp.*	-	0.5
ROTIFERA	BDELLOIDEA	BDELLOIDEA	Philodinidae	*Philodina sp.*	-	1.5
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Difflugiidae	*Difflugia sp.*	-	0.5
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Brachionidae	*Keratella*	*Keratella cochlearis*	0.5
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Brachionidae	*Keratella*	*Keratella cochlearis var. tecta*	0.5
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Lepadellidae	*Lepadella*	*Lepadella patella*	0.5
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Synchaetidae	*Polyarthra*	*Polyarthra vulgaris*	0.5
PROTOZOA	FILOSIA	ACONCHULINIDA	Euglyphidae	*Euglypha*	*Euglypha filifera*	3
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Centropyxidae	*Centropyxis*	*Centropyxis aculeata*	2
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Arcellidae	*Arcella*	*Arcella vulgaris*	1.5
ARTHROPODA	MAXILLOPODA	NAUPLIO	-	-	-	0.5
Total						**12**

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6562.2021_ASu

Nota 01: SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 23º, 2017.
Nota 02: LQ - Limite de Quantificação
Nota 03: LD - Limite de Detecção
Nota 04: U95% - Incerteza do ensaio com 95% de probabilidade.
Nota 05: O(s) resultados(s) desta(s) análise(s) tem significado restrito e se aplica somente a amostra analisada.
Nota 06: O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.
Nota 07: PG 17_Rev.05 (Amostragem), IT 029_Rev.04(Manual de Amostragem) e PE 090_Rev.04(Ensaios Realizados na Amostragem). A identificação do plano de amostragem tem o mesmo código do "Protocolo da Amostra".
Nota 08: (*) Serviço Provido Externamente.
Nota 09: (**) Análises realizadas nas instalações do cliente.
Nota 10: 1 CU(Unidade de Cor) = 1Hz(Unidade de Hazen) = 1Pt-Co(Unidade de Platino-Cobalto).
Nota 11: A regra de decisão padrão, para declaração de conformidade dos resultados, não considera a incerteza analítica associada ao ensaio.
Nota 12: Os Resultados da tabela Taxonômica são emitidos conforme padrão do ITIS.

Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:

http://hidrolab.glabnet1.com.br/valida.php

Código: 6562.2021 - Chave de autenticação: 6A6-13WX-0ZD

Gustavo Guilherme
CRQ 05202743
Responsável Técnico

Dra. Fernanda do Amarante
Signatária Autorizada

Quim. Michele Beza
Signatária Autorizada
Responsável Técnica

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

Novembro/2021

ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO

RELATÓRIO ETAPA V – LEVANTAMENTO DAS LOCALIDADES

Prefeitura Municipal de Osório/RS

Geo center
ESTUDOS EM MEIO AMBIENTE

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO 9

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA DE CONSULTORIA 9
1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA 9

2. INTRODUÇÃO 10

3. AÇÕES 10

3.1 ETAPA 0 – MOBILIZAÇÃO PARA INÍCIO DAS ATIVIDADES 10
3.2 ETAPA I – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO: 11
3.3 ETAPA II – AVALIAÇÃO DO PLANEJAMENTO ANTERIOR E ORGANIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO 11
3.4 ETAPA III – COLETA E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES BÁSICAS DISPONÍVEIS E ATUALIZAÇÃO BIBLIOGRÁFICA E CARTOGRÁFICA 12
3.5 ETAPA IV – RECONHECIMENTO DE CAMPO 12
3.6 ETAPA V – LEVANTAMENTO DAS LOCALIDADES 13
3.6.1 METODOLOGIA 15
3.6.1.1 Pesquisas Aplicadas – Abordagens *In Loco* 22
3.6.2 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS, HISTÓRICOS E CULTURAIS 28
3.6.2.1 Processo Histórico: Breve Histórico da Ocupação do Território – Osório e APA 28
3.6.2.2 Aspectos Socioeconômicos do município de Osório e da APA morro de Osório 32
3.6.2.3 Demografia e Indicadores Sociais 40
3.6.2.4 Educação 49
3.6.2.5 Saúde 53
3.6.2.6 Saneamento 58
3.6.2.7 Transporte e Estrutura Viária 66
3.6.2.8 Deslocamentos – Transporte Público Coletivo 67
3.6.2.9 Organização Social 70
3.6.2.10 Assistência Social 74
3.6.2.11 Segurança Pública 77
3.6.2.12 Turismo, Cultura, Esporte e Lazer 81
3.6.2.13 Síntese 1 90
3.6.3 PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS DE OSÓRIO E DA APA MORRO DE OSÓRIO 92
3.6.3.1 O PIB 92
3.6.3.2 Classificação Nacional das Atividades Econômicas 93
3.6.3.3 Detalhamento das Atividades Econômicas 95
3.6.3.4 Transferências de Recursos 100
3.6.3.5 Rendimento dos Domicílios Particulares Permanentes 102
3.6.3.6 Variação e Empregabilidade 104
3.6.3.7 Agricultura 106
3.6.3.8 Pecuária 147
3.6.3.9 Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária – SMAAP 158
3.6.3.10 Síntese 2 163
3.6.4 PERCEPÇÕES APA 165
3.6.4.1 Projetos, Programas, Ações e Manejos Sugeridos 166
3.6.4.2 Comentários Livres, Sugestões, Considerações e Outros 168
3.6.5 CONFLITOS E PROBLEMAS PERCEBIDOS 183
3.6.5.1 Institucional 189
3.6.5.2 Enquete 191
3.6.5.3 Domiciliar 193
3.6.6 ESPAÇOS/ATIVIDADES PERCEBIDAS 206
3.6.6.1 Institucional 211
3.6.6.2 Enquete 212
3.6.6.3 Domiciliar 213
3.6.7 ANÁLISE DE PAISAGEM 220
3.6.7.1 Materiais e Métodos 220
3.6.7.2 Componentes da Paisagem 221

3.6.7.3 Condições de Visibilidade 221
3.6.7.4 Valoração da Paisagem 222
3.6.7.5 Grau de Qualidade e Fragilidade Visual 223
3.6.7.6 Resultados 225
3.6.7.7 Síntese Das Qualidades e Fragilidades da APA a Partir dos Trajetos Percorridos e visuais existentes 225
3.6.7.8 Grau de Qualidade, Fragilidade e Suportabilidade das Áreas Analisadas 230
3.6.7.9 Monitoramento Câmera Vídeo – Morro da Borússia 230
3.6.7.10 Síntese Consolidada 231
3.6.8 Participação em Oficinas 233
3.6.9 Comunidades tradicionais 234
3.6.10 Compilação dos Resultados de Conflitos e Significância através de gráficos 235
3.6.11 Registro fotográfico 235
3.6.12 Mapas 235
3.6.13 Referências Bibliográficas 236

4 ANEXOS 240

ANEXO 1. RELAÇÃO DE TEMAS/EIXO COM OS PONTOS POSITIVOS 240
ANEXO 2. MAPA BASE 240
ANEXO 3. QUADRO FICHA DOS SETORES CENSITÁRIOS 240
ANEXO 4. MATRIZ STAKEHOLDERS 240
ANEXO 5. CARTA DE APRESENTAÇÃO DA SMAAP 240
ANEXO 6. CARTA DE APRESENTAÇÃO GEOCENTER 240
ANEXO 7. FORMULÁRIO PESQUISA SMAAP 240
ANEXO 8. FORMULÁRIO PESQUISA AMOSTRA DOMICILIAR 240
ANEXO 9. FORMULÁRIO PESQUISA ENQUETE RAPIDA 240
ANEXO 10. FORMULÁRIO PESQUISA AMOSTRA INSTITUCIONAL 240
ANEXO 11. QUADRO/METAS PESQUISA DOMICÍLIOS 240
ANEXO 12. CONCEITOS/TEMAS/TREINAMENTO EQUIPE CAMPO 240
ANEXO 13. FORMULÁRIO CONTAGEM DE FLUXO 240
ANEXO 14. FORMULÁRIO RELATO DE CAMPO 240
ANEXO 15. IMAGENS MONITORAMENTO MORRO DA BORÚSSIA 240
ANEXO 16. LEVANTAMENTO DOS POÇOS DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA 240
ANEXO 17. MAPAS CAR 240
ANEXO 18. COMPILAÇÃO DOS RESULTADOS DAS AMOSTRAS E GRÁFICOS 240
ANEXO 19. REGISTRO FOTOGRÁFICO 240
ANEXO 20. MAPAS 240
ANEXO 21. RELATÓRIO DE PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGENS ORBITAIS DO SENSOR PLÊIADES 240
ANEXO 22. INDEFERIMENTO Nº 0005/2021: AUTORIZAÇÃO DE MANEJO DE FAUNA 240
ANEXO 23. PARECER FAUNA Nº 363/2021 – PIATCF 240
ANEXO 24. ATA DE REUNIÃO Nº 004/021 – REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS PRÉVIOS AO GT DA APA MORRO DE OSÓRIO. 240

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Igreja matriz tendo ao fundo o Morro da Borússia. Fonte: www.rodrigotrespach.com.16/12/2014. 28
Figura 2.Área de plantio da cana de açúcar. Fonte: Tese"Moendas Caladas:Açúcar Gaúcho S.A-AGASA. 31
Figura 3. Aglomeração Urbana do Litoral Norte/RS. Fonte: www.atlassocioeconomico.rs.gv.br. 33
Figura 4. Zona Rural Exclusive Aglomerado Rural (4,07 km²). 35
Figura 5. Zona Rural Exclusive Aglomeração Rural (14,0 km) 35
Figura 6. Zona Rural Exclusive Aglomeração Rural (8,65 km) 36
Figura 7. Zona Rural Exclusive Aglomeração Rural (3,09 km). 36
Figura 8. Zona Rural Exclusive Aglomeração Rural (4,74 km). 37
Figura 9. Área Urbana Isolada (0,07 km²). 37
Figura 10. Área Urbanizada de Cidade ou Vila (0,05 km²). 38

FIGURA 11. ÁREA NÃO URBANIZADA DE CIDADE OU VILA (0,09 KM²). 38
FIGURA 12. ÁREA URBANIZADA DE CIDADE OU VILA (0,05 KM²). 39
FIGURA 13. SETORES PERTENCENTES DA AREA DE ESTUDO – APA 39
FIGURA 14. CAMINHÃO PIPA ABASTECENDO AS CAIXAS D'ÁGUA. FONTE: WWW.DAPRAIANOTICIAS.COM 63
FIGURA 15. CONTAGEM DE FLUXOS. FONTE: CAMPO COMPONENTE SOCIOECONOMICO. 69
FIGURA 16. CONTAGEM DE FLUXOS. FONTE: CAMPO COMPONENTE SOCIOECONOMICO. 69
FIGURA 17. CONTAGEM DE FLUXOS. FONTE: CAMPO COMPONENTE SOCIOECONOMICO. 70
FIGURA 18. SÉRIE HISTÓRICA DE INFRAÇÕES DE TRÂNSITO EM OSÓRIO. 79
FIGURA 19. FOLDER DO GRUPO OSÓRIO RURAL. 84
FIGURA 20. FOLDER DO GRUPO OSÓRIO RURAL. 84
FIGURA 21. MATERIAL PUBLICITÁRIO CRIADO SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO, TURISMO, CULTURA E JUVENTUDE. 85
FIGURA 22. MATERIAL PUBLICITÁRIO CRIADO SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO, TURISMO, CULTURA E JUVENTUDE. 86
FIGURA 23. DECALQUE REPRESENTATIVO DA APA. 159
FIGURA 24. CONHECIMENTO DA EXISTÊNCIA DA APA. 166
FIGURA 25. IDEIA DO QUE É E PARA QUE SERVE UMA APA. 166
FIGURA 26. FONTE:HTTPS://VOYANT-TOOLS.ORG/ 174
FIGURA 27. FONTE:HTTPS://VOYANT-TOOLS.ORG/ 174
FIGURA 28. FONTE:HTTPS://VOYANT-TOOLS.ORG/ 175
FIGURA 29. FONTE:HTTPS://VOYANT-TOOLS.ORG/ 176
FIGURA 30. FONTE:HTTPS://VOYANT-TOOLS.ORG/ 176
FIGURA 31. FONTE:HTTPS://VOYANT-TOOLS.ORG/ 177
FIGURA 32. FONTE:HTTPS://VOYANT-TOOLS.ORG/ 179
FIGURA 33. FONTE:HTTPS://VOYANT-TOOLS.ORG/ 180
FIGURA 34. FONTE:HTTPS://VOYANT-TOOLS.ORG/ 180
FIGURA 35. FONTE:HTTPS://VOYANT-TOOLS.ORG/ 181
FIGURA 36. FONTE:HTTPS://VOYANT-TOOLS.ORG/ 181
FIGURA 37. FONTE:HTTPS://VOYANT-TOOLS.ORG/ 182
FIGURA 38. GRÁFICO CONSOLIDAÇÃO AMOSTRAS. 184
FIGURA 39. GRÁFICO AMOSTRA INSTITUCIONAL. 184
FIGURA 40. GRÁFICO ENQUETE RÁPIDA. 185
FIGURA 41. GRÁFICO AMOSTRA DOMICÍLIOS. 186
FIGURA 42. GRÁFICO AMOSTRA POR CONFLITOS/PROBLEMAS. 186
FIGURA 43. GRÁFICO GRUPOS POR CONFLITOS IDENTIFICADOS. 189
FIGURA 44. GRÁFICO CONFORME O QUANTITATIVO DE CITAÇÕES. 191
FIGURA 45. GRÁFICO POR GRUPO CONFORME O QUANTITATIVO DE CITAÇÕES. 193
FIGURA 46. GRÁFICO POR GRUPO CONFORME QUANTITATIVO DE CITAÇÕES. 195
FIGURA 47. GRÁFICO POR GRUPO DE TODAS AS TRES AMOSTRA, CONFORME O QUANTITATIVO DE CITAÇÕES. 197
FIGURA 48. GRÁFICO CONSOLIDAÇÃO AMOSTRAS. 206
FIGURA 49. GRÁFICO AMOSTRA INSTITUCIONAL. 207
FIGURA 50. GRÁFICO ENQUETE RÁPIDA. 208
FIGURA 51. GRÁFICO AMOSTRA DOMICÍLIOS. 208
FIGURA 52. GRÁFICO DE RESPOSTAS POR ESPAÇOS/ATIVIDADES DE SIGNIFICANCIA. 209
FIGURA 53. GRÁFICO GRUPOS COM MAIOR PERCENTUAL NOS ESPAÇOS/ATIVIDADES. 211
FIGURA 54. GRÁFICO TOTALIZAÇÃO POR GRUPO CONFORME O QUANTITATIVO DE CITAÇÕES. 212
FIGURA 55. GRÁFICO TOTALIZAÇÃO POR GRUPO CONFORME O QUANTITATIVO DE CITAÇÕES. 213
FIGURA 56. GRÁFICO TOTALIZAÇÃO POR GRUPO CONFORME O QUANTITATIVO DE CITAÇÕES. 214
FIGURA 57. GRÁFICO TOTALIZAÇÃO POR GRUPO CONFORME O QUANTITATIVO DE CITAÇÕES. 215
FIGURA 58. GRÁFICO DE INTENÇÃO DE PARTICIPAÇÃO NAS OFICINAS. 233

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1: ETAPAS, METODOLOGIA E INSTRUMENTOS 17
QUADRO 2: TIPIFICAÇÃO BÁSICA – AMOSTRAS 22

QUADRO 3: ENDEREÇO RESIDENCIAL – MUNICÍPIO E LOCALIDADE 22
QUADRO 4: ENDEREÇO PROFISSIONAL – MUNICÍPIO E LOCALIDADE 23
QUADRO 5: AMOSTRA INSTITUCIONAL 25
QUADRO 6: SETORES CENSITÁRIOS DA APA – OSÓRIO 34
QUADRO 7: DENSIDADES DEMOGRÁFICAS COMPARATIVAS: SETOR – DISTRITO – OSÓRIO 41
QUADRO 8: POPULAÇÃO RESIDENTE E POPULAÇÃO ESTIMADA – APA 42
QUADRO 9: POPULAÇÃO RESIDENTE E ESTIMADA POR SEXO – APA 43
QUADRO 10: GRUPOS DE IDADE, POPULAÇÃO RESIDENTE & POPULAÇÃO ESTIMADA – APA 45
QUADRO 11: TOTAL GERAL DOMICÍLIOS PARTICULARES, PERMANENTES E IMPROVISADOS – APA E OSÓRIO 46
QUADRO 12: TIPO DE DOMICÍLIOS PARTICULARES E PERMANENTE – APA E OSÓRIO 47
QUADRO 13: IDHM – ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL – 1991/2000/2010 48
QUADRO 14: IDHM COMPONENTES DO IDHM – OSÓRIO – 1991/2000/2010 48
QUADRO 15: IDESE EM 2013/2016/2018 49
QUADRO 16: IDESE RENDA, EDUCAÇÃO E SAÚDE 49
QUADRO 17: ESTABELECIMENTOS DE ENSINO EM OSÓRIO 50
QUADRO 18: NÚMERO DE MATRICULADOS POR NÍVEL DE ENSINO EM OSÓRIO 51
QUADRO 19 - PERFIL DA MATRÍCULA NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR EM OSÓRIO 51
QUADRO 20: TAXAS DE APROVAÇÃO, REPROVAÇÃO EM ABANDONO ESCOLAR EM OSÓRIO 52
QUADRO 21: DESTINO OSÓRIO – DESLOCAMENTOS MUNÍCIPES – ENSINO SUPERIOR 52
QUADRO 22: ORIGEM OSÓRIO – DESLOCAMENTOS MUNÍCIPES – ENSINO SUPERIOR 53
QUADRO 23: TIPOS DE ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE EM OSÓRIO 54
QUADRO 24: LEITOS HOSPITALARES EM OSÓRIO 55
QUADRO 25: PROGRAMAS DE ATENÇÃO BÁSICA EM OSÓRIO 55
QUADRO 26: CARACTERÍSTICAS DOS ÓBITOS EM OSÓRIO 56
QUADRO 27: TIPOS DE INCIDÊNCIAS – TRANSMISSORES E VETORES DA ÁGUA EM OSÓRIO 56
QUADRO 28: DESTINO OSÓRIO – DESLOCAMENTOS MUNÍCIPES – SERVIÇOS DE SAÚDE 56
QUADRO 29: ORIGEM OSÓRIO – DESLOCAMENTOS MUNÍCIPES – SERVIÇOS DE SAÚDE 57
QUADRO 30: ECONOMIAS ABASTECIDAS – OSÓRIO 60
QUADRO 31: TIPOS DE ECONOMIAS ATIVAS & VOLUME ÁGUA CONSUMIDA/DIA – OSÓRIO 60
QUADRO 32: TIPO DE TRATAMENTO & VOLUME ÁGUA TRATADA POR DIA (METROS CÚBICOS) – OSÓRIO 60
QUADRO 33: FORMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – APA E OSÓRIO 61
QUADRO 34: INDICADORES OPERACIONAIS – ÁGUA 62
QUADRO 35: DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – APA E OSÓRIO 64
QUADRO 36: INDICADORES OPERACIONAIS – ESGOTAMENTO 64
QUADRO 37: INDICADORES DE QUALIDADE – INCONFORMIDADE 65
QUADRO 38: TIPOLOGIA DE TRATAMENTO DE ESGOTO – APA E OSÓRIO 65
QUADRO 39: ENTORNO DOS DOMICÍLIOS RECENSEADOS – OSÓRIO 66
QUADRO 40: DESTINO OSÓRIO – DESLOCAMENTOS MUNÍCIPES – TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO 67
QUADRO 41: ORIGEM OSÓRIO – DESLOCAMENTOS MUNÍCIPES – TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO 68
QUADRO 42: OSCS POR CLASSE ATIVIDADE ECONÔMICA 71
QUADRO 43: OSCS POR LOCALIDADE E NOME –APA 72
QUADRO 44: CLASSE ATIVIDADE ECONÔMICA DO TIPO: AMBIENTAL/SUSTENTÁVEL 73
QUADRO 45: CADASTRO ÚNICO POR GRUPOS POPULACIONAIS TRADICIONAIS ESPECÍFICOS 76
QUADRO 46: SÉRIE HISTÓRICA DE INFRAÇÕES DE TRÂNSITO EM OSÓRIO (2010 A 2021) 78
QUADRO 47: PROPORÇÃO DE MAIOR OCORRÊNCIA EM RELAÇÃO AO COREDE 80
QUADRO 48 – VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER EM OSÓRIO (JAN/21 A JUN/21) 81
QUADRO 49: DESTINO OSÓRIO – DESLOCAMENTOS MUNÍCIPES – ATIVIDADES CULTURAIS E ESPORTIVAS 82
QUADRO 50: ORIGEM OSÓRIO – DESLOCAMENTOS MUNÍCIPES – ATIVIDADES CULTURAIS E ESPORTIVAS 82
QUADRO 51 - TIPOS DE ESTABELECIMENTOS DE HOSPEDAGEM EM OSÓRIO 83
QUADRO 52: PERCENTUAL DE DISTRIBUIÇÃO DE VALOR ADICIONADO BRUTO POR SETORES ECONÔMICOS 92
QUADRO 53: PIB PER CAPITA E IMPOSTOS 93
QUADRO 54: CLASSIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES (CNAE 2.0) 93
QUADRO 55: DESTINO OSÓRIO – DESLOCAMENTOS MUNÍCIPES – COMPRAS DE VESTUÁRIO, CALÇADOS, MÓVEIS E ELETRÔNICOS .. 94

QUADRO 56: ORIGEM OSÓRIO – DESLOCAMENTOS MUNÍCIPES – COMPRAS DE VESTUÁRIO, CALÇADOS, MÓVEIS E ELETRÔNICOS .. 95
QUADRO 57: DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS (CNAE 2.0) 95
QUADRO 58: MOVIMENTAÇÃO DOCUMENTOS ELETRÔNICOS FISCAIS 99
QUADRO 59: TRANSFERÊNCIA DE RECURSOS – FAVORECIDOS, TOTAIS E MÉDIA/MÊS 100
QUADRO 60: TRANSFERÊNCIA DE RECURSOS – AÇÃO ORÇAMENTÁRIA, FAVORECIDOS, TOTAIS 100
QUADRO 61: CLASSES DE RENDIMENTO DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES – APA E OSÓRIO 103
QUADRO 62: TOTAL DE RENDIMENTO MENSAL DOS DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES – APA E OSÓRIO 103
QUADRO 63: ADMISSÕES E DESLIGAMENTOS ANO 2020/2021 – OSÓRIO 104
QUADRO 64: ADMISSÕES E DESLIGAMENTOS ANO 2021 – OSÓRIO 104
QUADRO 65: EVOLUÇÃO MENSAL DE ESTOQUE, ADMISSÕES, DESLIGAMENTO E SALDO – OSÓRIO 105
QUADRO 66: ADMISSÕES, DESLIGAMENTOS E SALDO – OSÓRIO POR GRANDE GRUPAMENTO ATIVIDADE ECONÔMICA 105
QUADRO 67: ADMISSÕES, DESLIGAMENTOS E SALDO – OSÓRIO POR CBOA 106
QUADRO 68: COBERTURA DO SOLO E RESERVA LEGAL – EM RELAÇÃO AO TOTAL 108
QUADRO 69: ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP – EM RELAÇÃO AO TOTAL 109
QUADRO 70: COBERTURA DO SOLO E RESERVA LEGAL 110
QUADRO 71: ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP 111
QUADRO 72: HIDROLOGIA 112
QUADRO 73: ÁREA DE POUSIO E USO RESTRITO DE 25º - 45º 112
QUADRO 74: NÚMERO, ÁREA, TIPOLOGIA, GRUPOS DE ATIVIDADE ECONÔMICA 113
QUADRO 75: CONDIÇÃO PRODUTOR EM RELAÇÃO AS TERRAS 114
QUADRO 76: GRUPO DE ÁREA TOTAL 114
QUADRO 76: GRUPO DE ÁREA TOTAL 115
QUADRO 78: ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS 50 PÉS E MAIS E CULTIVARES 116
QUADRO 79: ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS 50 PÉS E MAIS E CULTIVARES 116
QUADRO 80: PRODUÇÃO ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS 50 PÉS E MAIS E CULTIVARES 117
QUADRO 81: ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS E LAVOURAS TEMPORÁRIAS 118
QUADRO 82: PRODUÇÃO ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS LAVOURAS TEMPORÁRIAS 119
QUADRO 83: FINALIDADE DA PRODUÇÃO 119
QUADRO 84: TIPO DE PRÁTICA AGRÍCOLA 120
QUADRO 85: USO DE ADUBAÇÃO 120
QUADRO 86: USO DE CALCÁRIO E/OU OUTROS CORRETIVOS DO PH 121
QUADRO 87: USO DE AGROTÓXICOS 121
QUADRO 88: USO DE AGRICULTURA ORGÂNICA OU PECUÁRIA ORGÂNICA 121
QUADRO 89: CADASTRO NACIONAL DE PRODUTORES ORGÂNICOS (MAPA) – OSÓRIO 123
QUADRO 90: SISTEMA DE PREPARO DO SOLO 126
QUADRO 91: RECURSOS HÍDRICOS E TIPOLOGIA 126
QUADRO 92: USO DE IRRIGAÇÃO E ÁREA IRRIGADA 127
QUADRO 93: TOTAL DE ÁREA IRRIGADA – HECTARES 127
QUADRO 94: ORIENTAÇÃO TÉCNICA RECEBIDA 128
QUADRO 95: ORIGEM DA ORIENTAÇÃO TÉCNICA RECEBIDA 128
QUADRO 96: FORMA DE OBTENÇÃO DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS RECEBIDAS 129
QUADRO 97: COM UNIDADES ARMAZENADORAS 129
QUADRO 98: ESTABELECIMENTOS COM TRATORES 129
QUADRO 99: NÚMERO DE TRATORES EXISTENTES 130
QUADRO 100: NÚMERO DE IMPLEMENTOS E MÁQUINAS EXISTENTES 130
QUADRO 101: NÚMERO DE EQUIPAMENTOS EXISTENTES 130
QUADRO 102: COM VEÍCULOS EXISTENTES 131
QUADRO 103: NÚMERO DE VEÍCULOS EXISTENTES 131
QUADRO 104: ENERGIA ELÉTRICA 131
QUADRO 105: SÍNTESE DE INDICADORES AGRICULTURA I – OSÓRIO 131
QUADRO 106: SÍNTESE DE INDICADORES AGRICULTURA II– OSÓRIO 132
QUADRO 107: SEXO 132
QUADRO 108: ESCOLARIDADE 133

QUADRO 109: CURSO, CONCLUSÃO OU ANDAMENTO 133
QUADRO 110: CLASSE DE IDADE 134
QUADRO 111: DIREÇÃO DOS TRABALHOS DO ESTABELECIMENTO AGROPECUÁRIO 134
QUADRO 112: ESTABELECIMENTOS SEM LAÇO DE PARENTESCO 135
QUADRO 113: ESTABELECIMENTOS COM LAÇO DE PARENTESCO 135
QUADRO 114: PRODUTOR ASSOCIADO A COOPERATIVA E/OU ENTIDADE DE CLASSE 135
QUADRO 115: FINANCIAMENTOS, TIPO, AGENTE FINANCEIRO 136
QUADRO 116: ORIGEM – PROGRAMAS DE CRÉDITO 136
QUADRO 117: ORIGEM – FINALIDADE DO FINANCIAMENTO 137
QUADRO 118: ESTABELECIMENTOS, VALOR DE PRODUÇÃO, TIPOLOGIA 137
QUADRO 119: ESTABELECIMENTOS, VALOR DE PRODUÇÃO, TIPOLOGIA 137
QUADRO 120: ESTABELECIMENTOS, RECEITAS, TIPOLOGIA 138
QUADRO 121: ESTABELECIMENTOS, PRODUÇÃO, TIPOLOGIA 139
QUADRO 122: PRODUÇÃO DE AGUARDENTE 140
QUADRO 123: ESTABELECIMENTOS, TIPOLOGIA 140
QUADRO 124: ESTABELECIMENTOS, QUANTIDADE PRODUZIDA, TIPOLOGIA 141
QUADRO 125: PRODUÇÃO 142
QUADRO 126: ESTABELECIMENTOS, CAIXAS DE ABELHA, QUANTIDADES, TIPOLOGIA 142
QUADRO 127: ESTABELECIMENTOS, ÁREA CORTADA, TIPOLOGIA 143
QUADRO 128: ÁREA CORTADA 143
QUADRO 129: PÉS EXISTENTES 143
QUADRO 130: ESTABELECIMENTOS, QUANTIDADE PRODUZIDA, TIPOLOGIA 144
QUADRO 131: ÁREA PLANTADA, ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA, RENDIMENTO MÉDIO 144
QUADRO 132: ÁREA PLANTADA, ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA, RENDIMENTO MÉDIO 145
QUADRO 133: ÁREA PLANTADA, ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA, RENDIMENTO MÉDIO 145
QUADRO 134: ÁREA PLANTADA, ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA, RENDIMENTO MÉDIO 146
QUADRO 135: ÁREA PLANTADA, ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA, RENDIMENTO MÉDIO 146
QUADRO 136: ESTABELECIMENTOS, CABEÇAS, TIPOLOGIA 147
QUADRO 137: ESTABELECIMENTOS, CABEÇAS BOVINOS 147
QUADRO 138: ESTABELECIMENTOS, CABEÇAS EQUINOS 148
QUADRO 139: ESTABELECIMENTOS, PRODUZIAM LEITE DE VACA 148
QUADRO 140: CABEÇAS, VACAS ORDENHADAS E PRODUÇÃO DE LEITE 148
QUADRO 141: ESTABELECIMENTOS, CABEÇAS SUÍNAS 149
QUADRO 142: ESTABELECIMENTOS, CABEÇAS OVINOS 149
QUADRO 143: ESTABELECIMENTOS, CABEÇAS GALINÁCEOS 149
QUADRO 144: SÍNTESE DE INDICADORES PECUÁRIA– OSÓRIO 149
QUADRO 145: EFETIVO DOS REBANHOS, POR TIPOLOGIA 150
QUADRO 146: VACAS ORDENHADAS 150
QUADRO 147: OVINOS TOSQUIADAS 150
QUADRO 148: PRODUÇÃO DE ORIGEM ANIMAL, POR TIPOLOGIA 150
QUADRO 149: PRODUÇÃO DA AQUICULTURA, POR TIPOLOGIA 151
QUADRO 150: ORIGEM OSÓRIO – INSUMOS PRODUTOS AGROPECUÁRIOS 151
QUADRO 151: DESTINO OSÓRIO – INSUMOS PRODUTOS AGROPECUÁRIOS 152
QUADRO 152: ORIGEM OSÓRIO – MAQUINÁRIOS 152
QUADRO 153: DESTINO OSÓRIO – MAQUINÁRIOS 153
QUADRO 154: ORIGEM OSÓRIO – PRODUÇÃO 154
QUADRO 155: DESTINO OSÓRIO – PRODUÇÃO 154
QUADRO 156: CLASSIFICAÇÃO MICRO PRODUTOR E PRODUTOR 155
QUADRO 157: PESSOA FÍSICA E PESSOA JURÍDICA 155
QUADRO 158: CNAES E TIPOS DE ATIVIDADES 155
QUADRO 159: CNAES E TOTAL/INSCRITOS 156
QUADRO 160: CNAES PRINCIPAL E TOTAL/INSCRITOS 157
QUADRO 161: PROPOSTAS E DIMENSÕES 167

QUADRO 162: PROPOSTAS PRIORITÁRIAS E DIMENSÕES 167
QUADRO 163: PROPOSTAS MAIS CITADAS E DIMENSÕES 168
QUADRO 164: PROPOSTAS MAIS CITADAS E DIMENSÕES 168
QUADRO 165: AMOSTRA ENQUETE – COMENTÁRIOS LIVRES, SUGESTÕES, CONSIDERAÇÕES, ETC. 175
QUADRO 166: AMOSTRA INSTITUCIONAL – COMENTÁRIOS LIVRES, SUGESTÕES, CONSIDERAÇÕES, ETC. 177
QUADRO 167: TOTAL CITAÇÕES E AVALIAÇÕES 183
QUADRO 168: TOTAL CITAÇÕES E AVALIAÇÕES – INSTITUCIONAL 184
QUADRO 169: TOTAL CITAÇÕES E AVALIAÇÕES – ENQUETES 185
QUADRO 170: TOTAL CITAÇÕES E AVALIAÇÕES – DOMICÍLIOS 185
QUADRO 171: GRUPOS DE CONFLITOS E CITAÇÕES 187
QUADRO 172: TIPOLOGIA DE CONFLITOS POR GRUPO 187
QUADRO 173: CITAÇÕES E GRUPOS – AMOSTRA INSTITUCIONAL 190
QUADRO 174: CITAÇÕES E GRUPOS – AMOSTRA ENQUETE 192
QUADRO 175: CITAÇÕES E GRUPOS – AMOSTRA DOMICILIAR 194
QUADRO 176: CITAÇÕES E GRUPOS – TOTAL AMOSTRAL 196
QUADRO 177: POR TIPO DE AMOSTRA 198
QUADRO 178: CITAÇÕES DE CONFLITOS SURGIDOS ESPONTANEAMENTE 202
QUADRO 179: TOTAL CITAÇÕES E SIGNIFICÂNCIAS 206
QUADRO 180: TOTAL CITAÇÕES E SIGNIFICÂNCIAS – INSTITUCIONAL 207
QUADRO 181: TOTAL CITAÇÕES E SIGNIFICÂNCIAS – ENQUETES 207
QUADRO 182: TOTAL CITAÇÕES E SIGNIFICÂNCIAS – DOMICÍLIOS 208
QUADRO 183: GRUPOS DE SIGNIFICÂNCIAS E CITAÇÕES 209
QUADRO 184: TIPOLOGIA DE SIGNIFICÂNCIAS POR GRUPO 210
QUADRO 185: CITAÇÕES E GRUPOS DE SIGNIFICÂNCIA – AMOSTRA INSTITUCIONAL 211
QUADRO 186: CITAÇÕES E GRUPOS DE SIGNIFICÂNCIA – AMOSTRA ENQUETE 212
QUADRO 187: CITAÇÕES E GRUPOS DE SIGNIFICÂNCIA – AMOSTRA DOMICILIAR 213
QUADRO 188: CITAÇÕES E GRUPOS DE SIGNIFICÂNCIA – TOTAL AMOSTRAL 214
QUADRO 189: POR TIPO DE AMOSTRA 216
QUADRO 190: POR TIPO DE AMOSTRA 217
QUADRO 191: CRITÉRIOS DE VALORAÇÃO DA QUALIDADE VISUAL DA PAISAGEM 224
QUADRO 192: CRITÉRIOS DE VALORAÇÃO DA FRAGILIDADE VISUAL DA PAISAGEM 224
QUADRO 193: GRAU DE QUALIDADE E VALORES 225
QUADRO 194: GRAU DE FRAGILIDADE E VALORES 225
QUADRO 195: SÍNTESE DAS QUALIDADES PAISAGÍSTICAS NA ÁREA 431350828000004/5 E 6 226
QUADRO 196: SÍNTESE DAS QUALIDADES PAISAGÍSTICAS NA ÁREA 431350805000064 226
QUADRO 197: SÍNTESE DAS QUALIDADES PAISAGÍSTICAS NA ÁREA 431350805000044 226
QUADRO 198: SÍNTESE DAS QUALIDADES PAISAGÍSTICAS NA ÁREA 431350805000059 227
QUADRO 199: SÍNTESE DAS QUALIDADES PAISAGÍSTICAS NA ÁREA 431350828000001 E 02 227
QUADRO 200: SÍNTESE DAS QUALIDADES PAISAGÍSTICAS NA ÁREA 431350828000003 228
QUADRO 201: SÍNTESE DAS FRAGILIDADES PAISAGÍSTICAS NA ÁREA 431350828000004/5 E 6 228
QUADRO 202: SÍNTESE DAS FRAGILIDADES PAISAGÍSTICAS NA ÁREA 431350805000064 228
QUADRO 203: SÍNTESE DAS FRAGILIDADES PAISAGÍSTICAS NA ÁREA 431350805000044 228
QUADRO 204: SÍNTESE DAS FRAGILIDADES PAISAGÍSTICAS NA ÁREA 431350805000059 229
QUADRO 205: SÍNTESE DAS FRAGILIDADES PAISAGÍSTICAS NA ÁREA 431350828000001 E 02 229
QUADRO 206: SÍNTESE DAS FRAGILIDADES PAISAGÍSTICAS NA ÁREA 431350828000003 229
QUADRO 207: SOMATÓRIO DOS GRAUS DE QUALIDADE VISUAL DE PAISAGEM 230
QUADRO 208: SOMATÓRIO DOS GRAUS DE FRAGILIDADE VISUAL DE PAISAGEM 230

ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO

RELATÓRIO – ETAPA V

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA DE CONSULTORIA

RAZÃO SOCIAL	GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS LTDA.
CGC / CNPJ	07.492.575/0001-18
ENDEREÇO	AVENIDA FARRAPOS, 3270, SALA 301 NAVEGANTES, PORTO ALEGRE – RS - CEP: 90220-000
TELEFONE	(51) 3073-2850
REGISTRO CREA	143570/RS
REGISTRO CRBIO	00535-01/03
CTF (IBAMA)	901290

1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

NOME	FORMAÇÃO	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA
JÚLIO MORETTI GROSS	Geólogo	CREA/RS 57661	243.117
EDISON ANTONIO SILVA	Eng. florestal	CREA/RS 100.432	1.520.115
CARLA B. BOLZAN CARVALHO	Bióloga	CRBIO 025806-03	2.890.936
ANDRESSA DA ROSA WIELICZKO	Bióloga	CRBIO 63801-03	7.366.310
BRUNA DIAS PANHAN	Bióloga	CRBIO 097890-03	6.354.154
RICARDO PABLO KLEIN	Biólogo	CRBIO 095724-03	1.520.115
LUCIANO OLIVEIRA DE SOUZA	Geólogo	CREA/RS 237723	7.831.440
ARTHUR LEMOS GIOVANNINI	Geólogo	CREA/RS 176362	7.680.334
JONES RICARDO SELBACH	Tecnólogo Rural	CREA/RS 200555	5.287.076
ROGÉRIO SELBACH	Tecnólogo Rural	-	4.568.880
MARIA ELIZABETH S. RAMOS	Socióloga	-	101.770
RONALDO DINIS TRAPAGA	Eng. químico	CREA/RS 212.110	3.537.889
EDUARDO FARINA	Geógrafo	CREA/RS 177016	5.333.812
LUCAS DE CASTRO GROSS	Advogado	OAB/RS 89610	
LAURA NUMMER GROSS	Jornalista		

2. *INTRODUÇÃO*

Os estudos são pautados na metodologia proposta pela Prefeitura Municipal de Osório, descrita no documento intitulado: Termo de Referência para contratação de consultoria especializada com a finalidade de atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório e diretrizes e orientações do Roteiro metodológico para elaboração e revisão de Planos de Manejos de Unidades de Conservação Federais do ICMBio de 2018.

A equipe de consultoria/planejamento designada pela empresa CPFL Transmissão de Energia Sul II Ltda, é a responsável pela orientação e supervisão de todo processo, análise, aprovação e elaboração de pareceres quanto aos relatórios e produtos intermediários e finais.

Cumprindo as etapas de elaboração do Plano de Manejo, mensalmente são enviados ao contratante, relatórios parciais das ações desenvolvidas durante o período de vigência do contrato, para avaliação e aprovação. Neste relatório são apresentadas as ações realizadas durante a Etapa V, as quais dizem respeito ao levantamento das Localidades do Componente Socioeconômico, resultado dos levantamentos em fontes secundárias e das coletas de dados primários (*in loco*).

3. *AÇÕES*

Todas as atividades são planejadas e desenvolvidas pela Geocenter. Para tanto, ao longo dos estudos a equipe técnica irá participar de reuniões com a equipe formada pela prefeitura e entidades parceiras, para acompanhamento e discussão dos trabalhos, as quais serão previamente agendadas. O GT da APA Morro de Osório irá analisar e proceder à indicação de modificações e recomendações, sempre que um produto for submetido à análise.

A seguir são apresentadas as ações realizadas, conforme a sequência de etapas constantes no TR.

3.1 ETAPA 0 – MOBILIZAÇÃO PARA INÍCIO DAS ATIVIDADES

Esta etapa ocorreu com a realização da primeira reunião técnica no dia 14/06/2021 na sede da PMO, e contou com a presença da EMATER, entidades parceiras e empresa consultora.

Durante a reunião foram realizadas as apresentações formais dos membros das equipes e ao final foi criado Grupo de Trabalho (GT) da APA Morro de Osório, composto pelos técnicos da Empresa Geocenter Consultoria e Projetos Ltda, da /PMO E EMATER.

Foram emitidas as Anotações de Responsabilidades Técnicas – ARTs da equipe e enviadas ao contratante.

- ✓ **Etapa concluída.**

3.2 ETAPA I – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO:

O Plano de Trabalho foi elaborado pela empresa consultora e posteriormente apresentado à equipe da /PMO para aprovação.

A apresentação do PT ocorreu no dia 07/07/2021 às 10h na sede da PMO, na mesma data o documento foi enviado ao GT para avaliação.

Nesta apresentação foram mostradas as estratégias de trabalho, avaliadas as condições logísticas da APA, meios e apoios necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.

A versão preliminar foi enviada ao Grupo de Trabalho, denominado GT da APA Morro de Osório, não foram solicitadas correções e/ou modificações por parte deste grupo. Apenas um dos membros sugeriu que mantivéssemos as quatro campanhas de levantamento de fauna, o que foi acatado.

Foi entregue ao GT a versão final do PT

- ✓ **Etapa concluída.**

3.3 ETAPA II – AVALIAÇÃO DO PLANEJAMENTO ANTERIOR E ORGANIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO

Com a aprovação do Plano de Trabalho e não havendo a necessidade de ajustes, pode-se dar prosseguimento às etapas subsequentes.

A seguir são listadas as atividades realizadas no período de abrangência desta etapa, de acordo com o cronograma estipulado:

- Em 09/07, foram traçadas as estratégias de comunicação para unificação (interna/ externa) enviada ao secretario de meio ambiente, Fernando Campani para conhecimento e aprovação.

- Entregue ao secretário Campani a Matriz de Stakeholder -Versão 1 para preenchimento e reenvio à equipe de socio economia.

- Solicitada autorização para manejo de fauna junto à SEMA/FEPAM em 07/07/2021, processo n° 004953-0567/21-3. O processo está aguardando análise e emissão do documento.

- Durante a apresentação do PT o Sr. SMMAAP/ PMO solicitou realização de apresentação ao Sindicato dos Trabalhadores e aos conselheiros do Conselho de Defesa do Meio Ambiente e Conselho de Agropecuária de Osório, a qual foi realizada no dia 29/07. Nesta mesma data a partir das 17h, na sede da Prefeitura Municipal de Osório, ocorreu a reunião de apresentação da equipe da Geocenter Consultoria e Projetos Ltda aos componentes da Associação de Moradores do Morro da Borússia.

- Ao longo do período, foram traçadas estratégias de abordagens e pesquisas com a comunidade local, como também foram produzidos materiais pela equipe de socioeconomia, os quais serão utilizados para as pesquisas de campo, tais como:

- Diagnóstico sócio econômico - Informações Básicas Municipais;
- Enquete rápida;
- Roteiro domicílios – Amostra domiciliar;
- Pesquisa institucional.

✓ **Etapa concluída.**

3.4 ETAPA III – COLETA E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES BÁSICAS DISPONÍVEIS E ATUALIZAÇÃO BIBLIOGRÁFICA E CARTOGRÁFICA

Em atendimento ao descrito para esta etapa foi apresentado Relatório Parcial Etapa II – Versão 00 – Componente socioeconômico, do relatório parcial de agosto/2021.

✓ **Etapa concluída.**

3.5 ETAPA IV – RECONHECIMENTO DE CAMPO

Durante esta etapa foram realizados os levantamentos de campo dos meios: físico, biótico e socioeconômico.

Nesta etapa foi realizada a primeira campanha de campo dos meios físico e biótico e entrevistas socioeconômica à comunidade.

✓ **Etapa concluída.**

3.6 ETAPA V – LEVANTAMENTO DAS LOCALIDADES

A seguir são listadas as atividades realizadas no período de abrangência desta etapa, de acordo com o cronograma estipulado:

- Finalização da aquisição e recebimento da imagem de satélite Plêiades 1, com resolução espacial de 05m, escala 1:2500 (datas: 01/08/2021, 31/07/2021 e 15/05/2021). Em anexo segue relatório de processamento digital da imagem. (Anexo 21).

- A partir do recebimento da imagem, foram iniciados os trabalhos de tratamento da mesma e confecção dos mapas temáticos atualizados.

- Campanha complementar de campo com abordagem direta aos moradores da APA pela equipe de socioeconomia.

- Emitido pela FEPAM indeferimento relativo à solicitação de autorização de manejo de fauna, processo nº 4953-05.67/21.3. Motivo do indeferimento: "Autorização de manejo de fauna silvestre em unidade de conservação é de competência do órgão gestor da referida UC". (Anexo 22)

No anexo 23 pode-se verificar o parecer técnico nº 363/2021 – PIATCF, o qual informa os motivos do indeferimento à solicitação de autorização.

Solicitamos à PMO/ SMMAAP a emissão da autorização para prosseguimento dos estudos faunísticos da área.

- Realizada reunião de apresentação ao GT da APA, no sindicato Rural do Município de Osório, dos resultados prévios relativos à primeira campanha de campo dos meios físico, biótico e socioeconômico. No anexo 24 pode-se verificar a Ata de reunião nº 004/2021.

- Na pasta de anexos, são entregues os documentos referenciados ao longo do relatório e os mapas temáticos prévios. Os mapas estão assim apresentados:

- Mapa base;
- Mapa de amostragem domiciliar – A1;
- Mapa do Cadastro Ambiental Rural (CAR) da APA;
- Mapa da Malha viária;
- Mapa dos setores censitários, estruturas públicas, localidades e pontos de referência;

- Mapa de comunidades quilombolas;
- Mapa de recursos hídricos superficiais e poços;
- Mapa de sítios arqueológicos;
- Mapa de terras indígenas;
- Mapa de unidades de conservação;
- Mapa de zoneamento da APA Morro de Osório em 2008;
- Mapa de Áreas de preservação permanente;
- Mapa de declividade e classificação do relevo;
- Mapa de pedologia;
- Mapa de geologia;
- Mapa de geomorfologia;
- Mapa de hidrogeologia;
- Mapa de hidrografia;
- Mapa de localização;
- Mapa do plano diretor do ano de 2008.

- Apresentação do relatório do Levantamento das Localidades do Componente Socioeconômico, resultado dos levantamentos em fontes secundárias e das coletas de dados primários (*in loco*). O Relatório traz a consolidação do diagnóstico da APA Morro de Osório estruturado da seguinte forma:

- Metodologias
- Pesquisas Aplicadas
- Caracterizações e resultados dos aspectos socioeconômicos
- Sínteses parciais
- Percepções APA
- Conflitos e problemas percebidos
- Espaços e atividades percebidas

- Análise de paisagem
- Participação em Oficinas
- Síntese consolidada
- Mapas
- Figuras/gráficos
- Registros fotográficos
- Anexos

3.6.1 Metodologia

Para a caracterização dos aspectos socioeconômicos em fontes secundárias, utilizaram-se plataformas públicas disponíveis, tendo como referência o método comparativo e de cruzamento nas dimensões macro, micro e temporal. Neste sentido, as dimensões comparativas estabelecidas consideram como referência, o município de Osório e os setores censitários abrangidos pela APA, sendo este, quando possível, a unidade de análise e detalhamento.

Entre as fontes consultadas, a referência principal é o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) que entre estudos temáticos, apresenta os Censos Demográficos em periodicidade regular de 10 anos. Como parâmetro utilizou-se o Censo Demográfico de 2010, até a menor redução de coleta de dados geográficos com limites físicos identificáveis em campo, conhecida como setor censitário. Nessa dimensão é possível detalhar particularidades da população residente, traçando perfil mais fidedigno, capaz de apontar subsídios para a compreensão da realidade local. Para efeitos de atualização, aplicou-se o percentual de estimativas mais atualizadas (2021) sobre o contingente populacional. Também foram utilizados os dados do Censo Agropecuário 2017, Produção Agrícola Municipal - PAM 2019 e Pesquisa da Pecuária Municipal - PPM 2019 que servem como parâmetros para as caracterizações temáticas do universo rural.

Observando-se a disponibilidade e atualização mais recente de dados e informações, entre outras fontes de referência, foram consultadas: Fundação de Economia e Estatística do Estado do Rio Grande do Sul (FEE), Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul (SPGG), Ministério da Educação (MEC), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA),

Ministério da Saúde (MS), Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Estadual (IPHAE), Instituto de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), Serviço Florestal Brasileiro (CAR), Secretarias Estaduais e Secretarias/Departamentos Municipais.

Quanto ao reconhecimento e levantamento de dados de campo junto às localidades existentes no interior da APA Morro de Osório, entorno e de influência (*in loco*), atividades preparatórias em gabinete e estratégias de campo foram desenvolvidas simultaneamente aos levantamentos dos dados secundários.

A apropriação de especificidades sobre o território da APA, após o período transcorrido entre a elaboração do plano anterior e o início dos levantamentos primários, oportunizou a adequação metodológica de instrumentos e técnicas de forma sequencial e controlada, conforme apresentado a seguir no Quadro 1.

Quadro 1: Etapas, Metodologia e Instrumentos

Etapas	Nº	Atividade	Metodologia	Instrumentos[1]
Pré-campo	1	Revisão de metodologia de levantamentos primários – Plano de Manejo da APA (2008)	Análise crítica de metodologia utilizada no levantamento primário de Plano de Manejo (2008).	Relação de temas/eixos com os Pontos Positivos, Pontos Negativos, esforços e resultados obtidos (Anexo 1).
	2	Elaboração de Mapa-Base.	Mapa SIG com área da APA, camada de relevo, traçado de recenseadores e localidades - Censo Agro/2017 (IBGE) e pontos determinantes informados por Emater e STR.	Mapa Base (Anexo 2)
	3	Recorte de Setores Censitários da/na APA.	Identificação dos nove setores censitários em Sinopse Setores Censitários – IBGE/2010 com recorte em mapa individual e confecção de ficha com informações demográficas básicas, domicílios particulares permanentes, tipo, abastecimento, lixo, saneamento/esgotamento, descrição do perímetro, densidade demográfica, zoneamento Plano (2008) com características, permissões e ações, assim como a população estimada 2021. Instrumento para uso da equipe a campo e para orientação nas oficinas (Pré-zoneamento e planejamento).	Quadro-Ficha Setores da/na APA (Anexo 3)
	4	Elaboração de Matriz *Stakeholders* Básica (Versão 1).	Relação de atores institucionais públicos e privados, formadores de opinião, OSCs – Organizações da Sociedade Civil (Cadastro IPEA) a serem engajados. Tabela inicial e dinâmica a ser alimentada durante toda a revisão do Plano.	Matriz *Stakeholders*[2] Básica (Versão 1_Inicial) (Anexo 4)
	5	Elaboração de Carta de Apresentação.	Confecção de dois documentos de apresentação com logomarcas (tipo carta) para apresentação e entrega aos entrevistados, informando: objetivo das atividades a campo, nome dos participantes, documento de identificação e canais de comunicação.	Carta Assinatura – Secretário SMAAP (Anexo 5) Carta Assinatura – Geocenter (Anexo 6)
	6	Elaboração de Formulário para a SMAAP – Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária – Osório.	Adaptação de Formulário de pesquisa, referente a Informações Básicas Municipais (4313508) – IBGE/2019 com temas de competência das áreas de meio ambiente e atividades primárias. Envio para posterior retorno com respostas por parte da SMAAP.	SMAAP (Anexo 7)
	7	Elaboração de Formulário – Amostra Domiciliar Componente Socioeconômico.	Adaptação de Formulário de pesquisa, referente ao Censo Demográfico 2010-2021 e Censo Agropecuário 2017 – IBGE. Estruturação por perguntas objetivas com opções fechadas, pesos de importância e espaço (abertas) para	Amostra Domiciliar – Componente Socioeconômico (Anexo 8)

[1] Neste documento são enunciados/arrolados como ANEXOS e disponibilizados como tal.

[2] Partes Interessadas.

Quadro 1: Etapas, Metodologia e Instrumentos				
			justificativas dos entrevistados. Dividido em dez grandes eixos/blocos, o questionário contempla (1) Identificação do Responsável/Informante; (2) Identificação Básica (Responsável/Domicílio/Imóvel/Estabelecimento); (3) Estabelecimento Agropecuário; (4) Tipo de Domicílio – água, saneamento e lixo; (5) Percepções sobre a APA; (6) Conflitos e Problemas Percebidos – avaliação de 1 a 5; (7) Espaços/atividades percebidas – avaliação de 1 a 4; (8) Projetos/Programas/Ações e Manejo. Os itens em questões fechadas desses dois blocos referem-se a situações identificadas no Plano anterior/2008 e que serão validadas a campo, assim como ampliados se percebidos pelos respondentes. (9) Comentários Livres e (10) Foto 1 (domicílio/edificação) e Foto 2 (estabelecimento agropecuário – no acesso a porteira em direção ao domicílio/edificação. Intenção de participação nas Oficinas futuras. Aplicação *in loco* pelo pesquisador devidamente identificado (crachá e carta de apresentação) junto ao responsável pelo domicílio (residencial, comercial, misto ou outro). Quando permitido registro de duas tomadas fotográficas (analise de paisagem) e posicionamento em GPS. Meta: **100 domicílios**.	
	8	Elaboração de Formulário – Enquetes Qualitativas Rápidas.	Estruturação por perguntas objetivas com opções fechadas, pesos de importância e espaço (abertas) para justificativas dos entrevistados. Opcionais: Nome, Entidade representativa, contato celular/*whatsapp,* sendo obrigatórios, a localidade e município de residência e trabalho. Variáveis essas determinantes para identificar o tipo de envolvimento com a APA. Dividido em três grandes eixos/blocos, o questionário contempla (1) Conflitos e Problemas Percebidos – avaliação de 1 a 5; (2) Espaços/atividades percebidas – avaliação de 1 a 4. Os itens em questões fechadas desses dois blocos referem-se a situações identificadas no Plano anterior/2008 e que serão validadas a campo, assim como ampliados se percebidos pelos respondentes. (3) Comentários Livres. Aplicação *in loco* pelo pesquisador devidamente identificado (crachá e carta de apresentação) de maneira aleatória com pessoas maiores de idade, monitorando o controle amostral de Sexo (M/F) Também em versão *online* (*Google Forms*) junto à rede de contatos/Grupo *Whatsapp* de GT – Grupo de Trabalho do Plano de Manejo. Meta: **50 Pessoas**.	Enquetes – Qualitativas – Rápidas. (Anexo 9) Versão online em *Google Forms.*

Quadro 1: Etapas, Metodologia e Instrumentos				
	9	Elaboração de Formulário – Amostra Institucional.	Estruturação por perguntas objetivas com opções fechadas, pesos de importância e espaço (abertas) para justificativas dos entrevistados. Obrigatórias: Nome, Função, Entidade representativa, contato celular/*whatsapp* e obrigatório localidade e município de residência e trabalho. Variáveis essas determinantes para identificar o tipo de envolvimento com a APA. Dividido em quatro grandes eixos/blocos, o questionário contempla (1) *Check-Docs* & Perfil Institucional com cópia de arquivos quando existentes e perfil básico institucional; (2) Conflitos e Problemas Percebidos – avaliação de 1 a 5; (3) Espaços/atividades percebidas – avaliação de 1 a 4. Os itens em questão desses dois blocos referem-se a situações identificadas no Plano anterior/2008 e que serão validadas a campo, assim como ampliados se percebidos pelos respondentes. (4) Comentários, sugestões, considerações, outros. Aplicação in loco pelo pesquisador devidamente identificado (crachá e carta de apresentação) a partir de listagem da Matriz *Stakeholders* utilizando o Mapa-base para identificação de pontos estratégico-determinantes. Meta: **15 Instituições Privadas e Públicas**.	Pesquisa – Institucional (Anexo 10)
	10	Elaboração de Metas – Amostra Domiciliar – Componente Socioeconômico.	Com os Quadro-Ficha de cada setor censitário, distribuição percentual dos domicílios particulares, aplicada à meta total de 100 domicílios. Controle a campo e na checagem das proporcionalidades e representações, considerando ainda as percepções e realidades tangíveis de uso e ocupação do solo *in loco*.	Quadro – Metas – Domicílios (Anexo 11)
	11	Treinamento interno.	Repasse oral e atitudinal por parte de Coordenador de Campo a equipe de pesquisadores com simulações de aplicação do Formulário – Amostra Domiciliar Componente Socioeconômico. Ênfase nos blocos, peculiaridades, abordagens e princípios éticos e de sigilo dos dados.	Conceitos – Tema – Campo (Anexo 12)
Campo	1	Apresentação presencial à Batalhão Local da Brigada Militar.	Visita ao 8º BPM de Osório para entrega de Cartas de Apresentação, apresentação pessoal de equipe, troca de contatos e breves esclarecimentos das ações, metas, prazos e objetivos a campo e da revisão do Plano.	Carta Assinatura – Secretário SMMAAP (Anexo 5) Carta Assinatura - Geocenter (Anexo 6)
	2	Abordagens *in loco* – Pesquisa Aplicada – Amostra Domiciliar Componente Socioeconômico.	Visita, deslocamento individual de pesquisador a edificações/domicílios aparentemente ocupados, conforme Mapa-base, quadro de metas no/do setor censitário, traçados de recenseamento e percepção visual no deslocamento (probabilístico). Abordagem com identificação (crachá e carta de apresentação) e motivação da pesquisa aplicada. A partir de aceite, aplicação de formulário com registro	Mapa-base (Anexo 2) Quadro-Ficha Setores da/na APA (Anexo 3) Carta Assinatura – Secretário SMMAAP (Anexo 5)

Quadro 1: Etapas, Metodologia e Instrumentos				
			de posicionamento GPS e fotografias. Tempo médio: 1h20 min. por abordagem.	Carta Assinatura - Geocenter (Anexo 6) Amostra Domicílios – Componente Socioeconômico (Anexo 8)
	3	Abordagens *in loco* – Pesquisa Aplicada – Amostra Institucional.	Visita, deslocamento individual, após agendamento preliminar de pesquisador a endereço de instituição pública ou privada, conforme Matriz *Stakeholders.* Abordagem com identificação (crachá e carta de apresentação) e motivação da pesquisa aplicada. A partir de aceite, aplicação de formulário com registro de pontos determinantes, peculiaridades. Campanhas: Duas. Tempo médio: 2h10 min. por abordagem.	Mapa-base (Anexo 2) Quadro-Ficha Setores da/na APA (Anexo 3) Carta Assinatura – Secretário SMMAAP (Anexo 5) Carta Assinatura - Geocenter (Anexo 6) Pesquisa – Institucional (Anexo 10)
	4	Abordagens *in loco* e online– Enquetes Qualitativas Rápidas.	Visita, deslocamento individual, aleatório de pesquisador e/ou envio de versão *online* em *Google Forms*. Abordagem com identificação (crachá e carta de apresentação) e motivação da pesquisa aplicada. A partir de aceite, aplicação de formulário. Campanhas: Duas. Tempo médio: 20 min. por abordagem.	Enquetes – Qualitativas – Rápidas. (Anexo 9)
	5	Contagem de Fluxos.	Conforme a percepção a campo, identificação e posicionamento em ponto fixo por 40 minutos sem interrupção para a contagem visual de fluxos (nos dois sentidos) de passagem de veículos tipificados como: Automóveis de passeio; ônibus; Motocicletas; Caminhões; trator/máquina/implemento agrícola; bicicletas e outros. Meta: 02 contagens.	Fluxos – Contagem – Ponto Fixo (Anexo 13)
	6	Balanço de Produção/Dia.	Reunião objetiva entre o Coordenador de Campo e Pesquisadores para analise e balanço de esforços e produções do dia, identificando gargalos e proposição de estratégias e alternativas de otimização e qualidade de conteúdo/ resultados.	Todos os Formulários Preenchidos.
Pós-Campo	1	Checagem e validação de formulários.	Revisão de cada um dos campos dos formulários entregues para identificar consistências e qualidade das respostas. Validação mínima de 90% de campos preenchidos. Em caso de inconsistências repasse individual com o referido pesquisador.	Todos os Formulários Preenchidos.
	2	Percepções Pesquisadores de	Após a entrega e validação de formulários de pesquisa, relato livre por parte	Relato – Percepções

Quadro 1: Etapas, Metodologia e Instrumentos				
		campo.	dos pesquisadores sobre as percepções, sentimentos e considerações das atividades realizadas *in loco*. Material de apoio para as atividades de oficinas.	(Anexo 14)
Gabinete	1	Tabulação de Formulários – Pesquisas Aplicadas.	A partir das checagens, validações e consistências dos formulários, realizada a tabulação e sistematização de respostas objetivas e subjetivas em plataforma *Excel, Google Forms* e nuvem de palavras por *pro word cloud* e *voyant* (ocorrência/repetência, links e estatística de palavras). Variáveis e tipificações estatísticas com quantitativos, percentuais e qualificações por agrupamento de resultados, geolocalizados conforme o perímetro do setor censitário.	Excel e Google *Forms*. Banco de Dados em Excel. Pro word cloud. https://voyant-tools.org
	2	Arquivamento de Registros Fotográficos e Pontos GPS.	Para cada formulário validado, um ponto de posicionamento GPS e até duas fotos serão nomeados e arquivados e estarão diretamente correlacionados com as localidades.	Google Drive Google Maps SIG
	3	Redações e análises.	Baseado em itemização lógica e sequencial, composição de relatórios (parcial e final) contemplando os resultados obtidos a campo com apresentação de gráficos, geolocalização em mapas temáticos, fotografias, imagens, percepções e análises que indiquem o status e cenários futuros percebidos e desejados pelos diferentes atores. Essas consolidações irão compor indicadores de caracterizações de uso, zoneamento, restrições, entre outros no território da APA.	Relatório Parcial Relatório Final/Consolidado
	4	Adequações/adaptações de Instrumentos.	Conforme a analise quali-quantitativa dos resultados obtidos, o atendimento as especificidades do TR e o cumprimento de cronograma, instrumentos poderão sofrer adequações, adaptações ou ainda, o desenvolvimento que aperfeiçoem processos, melhorias e potencializem.	Revisões e/ou desenvolvimento de todo e qualquer instrumento até então apresentado.
Atividade Contínua	1	Monitoramento aleatório por Câmera de vídeo - Rampa	Através de visualização aleatória e remota, captura de imagens da Rampa de Voo Livre através do endereço Morro da Borússia - Osório - Visão 360 - Câmeras Ao Vivo (visao.com.br), em períodos alternados, identificado o quantitativo aproximado de pessoas, assim como peculiaridades de relevância. Meta: 03 contagens.	Monitoramento – Câmera – Morro Borússia (Anexo 15)
	2	Atualizações de Matriz *Stakeholders* Básica (Versão 1).	Atualizações contínuas de tabela de atores institucionais públicos e privados, formadores de opinião, OSCs – Organizações da Sociedade Civil engajados.	Matriz *Stakeholders* Básica (Versão 1) (Anexo 4)

3.6.1.1 Pesquisas Aplicadas – Abordagens *In Loco*

Os levantamentos amostrais a campo (*in loco*) ocorreram entre os meses de setembro e início de outubro do corrente ano, totalizando 35 dias de atividades, intercalados por quatro pesquisadores, divididos em duas frentes (duplas).

As metas quantitativas previstas nas amostras foram atingidas, conforme as tipificações básicas apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2: Tipificação Básica – Amostras

Tipologia	Total Aplicada	Sexo				Informou Nome				Informou Telefone/WhatsApp			
		Masc.	%	Fem.	%	Sim	%	Não	%	Sim	%	Não	%
Amostra Domiciliar	101	62	61,4	39	38,6	101	100,0	0	0,0	89	88,1	12	11,9
Amostra Institucional	14	12	85,7	2	14,3	14	100,0	0	0,0	14	100,0	0	0,0
Enquetes Qualitativas Rápidas[3]	50	36	72,0	14	28,0	39	78,0	11	22,0	29	58,0	21	42,0
Total	**165**	**110**	**66,7**	**55**	**33,3**	**15,4**	**93,3**	**11**	**6,7**	**132**	**80,0**	**33**	**20,0**

Em relação aos endereços de residência e trabalho (Município e Localidade), o Quadro 3 e Quadro 4, apresentam possíveis vinculações e/ou percepções em relação a APA.

Quadro 3: Endereço Residencial – Município e Localidade

Residência[4]	Amostra Domiciliar	%	Amostra Institucional	%	Enquetes Qualitativas Rápidas	%	Total	%
Município								
Osório	101	100,0	14	100,0	48	96,0	163	98,8
Porto Alegre	-	-	-	-	2	4,0	2	1,2
Total	**101**	**61,2**	**14**	**8,5**	**50**	**30,3**	**165**	
Localidade								
Centro	-	-	8	57,1	14	28,0	22	13,3
Borússia	36	35,6	-	-	6	12,0	42	25,5
Santa Rita	13	12,9	-	-	5	10,0	18	10,9
São Sebastião	-	-	-	-	4	8,0	4	2,4
Figueira Grande	1	1,0	-	-	3	6,0	4	2,4
Arroio Grande	15	14,9	1	7,1	2	4,0	18	10,9
Laranjeiras	6	5,9	1	7,1	2	4,0	9	5,5
Linha Manequinha	4	4,0	-	-	2	4,0	6	3,6
Sul brasileiro	-	-	1	7,1	2	4,0	3	1,8

[3] Condição opcional para: Sexo, nome e Telefone/WhatsApp.

[4] Condição obrigatória em Enquetes Qualitativas Rápidas.

Quadro 3: Endereço Residencial – Município e Localidade								
Porto Alegre	-	-	-	-	2	4,0	2	1,2
Aguapés	-	-	2	14,3	1	2,0	3	1,8
Albatroz	-	-	-	-	1	2,0	1	0,6
Bocó	-	-	-	-	1	2,0	1	0,6
Costa Verde	-	-	-	-	1	2,0	1	0,6
Goiabeira	4	4,0	-	-	1	2,0	5	3,0
Invernada	9	8,9	-	-	1	2,0	10	6,0
Morro Agudo	-	-	-	-	1	2,0	1	0,6
Tombador	-	-	-	-	1	2,0	1	0,6
Marmeleiro	6	5,9	-	-	-	-	6	3,6
Baixada	7	6,9	-	-	-	-	7	4,2
Santa Luzia	-	-	1	7,1	-	-	1	0,6
Total	**101**		**14**		**50**		**165**	**100,0**

Quadro 4: Endereço Profissional – Município e Localidade								
Trabalho[5]	**Amostra Domiciliar**	**%**	**Amostra Institucional**	**%**	**Enquetes Qualitativas Rápidas**	**%**	**Total**	**%**
Município								
Osório	101	100,0	14	100,0	48	96,0	163	98,8
Porto Alegre	-	-	-	-	1	2,0	1	0,6
Tramandaí	-	-	-	-	1	2,0	1	0,6
Total	**101**	**61,2**	**14**	**8,5**	**50**	**30,3**	**165**	
Localidade								
Em todo o Município (Osório)	-	-	11	78,6	17	34,0	28	17,0
Centro	-	-	2	14,3	11	22,0	13	7,9
Borússia	36	35,6	-	-	6	12,0	42	25,5
Santa Rita	13	12,9	-	-	6	12,0	19	11,5
São Sebastião	-	-	-	-	4	8,0	4	2,4
Farroupilha	-	-	-	-	1	2,0	1	0,6
Encosta da Serra	-	-	-	-	1	2,0	1	0,6
Figueira Grande	1	1,0	-	-	1	2,0	2	1,2
Morro Agudo	-	-	-	-	1	2,0	1	0,6
Várzea Grande	-	-	-	-	1	2,0	1	0,6
Porto Alegre	-	-	-	-	1	2,0	1	0,6
Arroio Grande	15	14,9	1	7,1	-	-	16	9,7
Laranjeiras	6	5,9	-	-	-	-	6	3,6
Linha Manequinha	4	4,0	-	-	-	-	4	2,4
Goiabeira	4	4,0	-	-	-	-	4	2,4
Invernada	9	8,9	-	-	-	-	9	5,5
Marmeleiro	6	5,9	-	-	-	-	6	3,6
Baixada	7	6,9	-	-	-	-	7	4,2
Total	**101**		**14**		**50**		**165**	**100,0**

[5] Condição obrigatória em Enquetes Qualitativas Rápidas.

No Quadro 5 são apresentadas as caracterizações das instituições públicas ou privadas que a partir da Matriz *Stakeholders* Básica (Versão 1_Inicial) se dispuseram a participar e contribuir com informações e percepções neste diagnóstico.

Quadro 5: Amostra Institucional

Entidade	Ano de Atuação	Nº de Associados	Projetos/Plano/Ações em Andamento	Projetos/Ações Específicas Já Realizadas	Parceiros - Stakeholders
STR de Osório	18/08/1963	1.100 sócios ativos.	Em estruturação o Programa de Turismo Rural (grupo) sendo que de 10 participantes, 8 estão na APA. São empreendimentos, 4 de alojamentos e demais de gastronomia e vivência com enfoque agroecológico. Iniciativa desde 2018 com interface com a Secretaria de Turismo. -Projeto FETAG+ e em busca de parcerias para convênios. -Assessoria jurídica, encaminhamentos de aposentadoria e assistência social (apoio).	Todos de competência do STR (Jurídica, aposentadoria, assistência social) e de participação em Conselhos, fóruns e ações coletivas (Ex: Comitês de Bacia - Tramandaí-Maquiné, Conagro, Cons. Meio Ambiente, Saúde). -Base de atuação territorial: Osório, Capão da Canoa, Tramandaí, Cidreira, Pinhal, Capivari do Sul e Palmares do Sul. -Total de 1.100 sócios ativos.	Emater local; COOPERVIVA (Coop. Agrícola) e Secretaria Municipal de MA e Agricultura.
Associação de Amigos e Moradores do Morro da Borussia	20/07/2021	200 pessoas - 8 famílias diretamente	Entidade recém-criada. Em andamento o processo jurídico para consolidação.	Entidade recém-criada. Em andamento o processo jurídico para consolidação.	A comunidade local; 10 comerciantes; duas indústrias e Secretaria Municipal de MA e Agricultura.
EMATER – Local Gerência	1965	Público atendido/cadastrado em 10 localidades da APA. Total de 195 famílias.	Atendimento aos pequenos produtores rurais dentro da APA, crédito rural, apoio de políticas públicas, construção de açudes dentro da APA, assistência no turismo rural, participação de conselhos dentro da APA.	Piscicultura, Crédito rural, festa do colono na igreja dentro da APA, Feira do produtor rural com atendimento aos produtores de orgânico. Manejo da água com abastecimento, programa em cooperativa existente COOPVIVA (merenda escolar).	Escola Téc. Rural, APAE, Universidades, STR, Sindicato Rural, Sec. Meio ambiente e agricultura, Sec. Turismo, Sec. Assistência social, associações, cooperativa.
EMATER – Local Extensão					
E.E.E.M Ildefonso Simões Lopes (Escola Rural)	1952	730	Alimentação saudável, produção ovos agroecológica, produção mais saudável e manejo de solos.	Manejo de retirada de exóticas na área da mata da escola, sistema de agroflorestal e trilhas ecológicas.	Emater, STR e Inspetoria Veterinária.
COREDE - Litoral Norte	2016	Representantes públicos municipais de 21 municípios	Consulta Popular = Gov. Estado (24/09) - Câmara de Vereadores. Mobilizações regionais. Ex.: Verão Pandemia. Conselho com atuações pontuais. Na APA da Borússia, envolvimento com questões relacionadas ao saneamento básico e a ocupação territorial. Projeto de Turismo para a Borússia	Consulta Popular - Gov. Estadual. Planejamento Estratégico - Litoral Norte. Apoio/suporte jurídico.	UERGS, Comitê de Bacia Rio Tramandaí e Fóruns temáticos da AMLINORTE - Associação de Turismo

Quadro 5: Amostra Institucional					
			encaminhado para Sec. Meio Ambiente.		
COOPVIVA	2009	Total de 66 famílias cooperadas. Oriundas de Osório, Rolante, Maquiné, Caraá e Sto. Ant. Patrulha. 28 produtores da/na APA na condição de cooperados e produção do tipo orgânica.	Fornecimento para programas PAA e PNAE. 35 produtos (hortifruti) disponíveis do tipo orgânico, minimamente processados.	Comercialização e fornecimento para mercados, escolas, PAA, PNAE e associações de produtores.	Prefeituras e Emater.
Associação - Sociedade Rural do Distrito de Aguapés	1955*	Na época cerca de 6.200 pessoas. *	*Entidade desativa - Desejo local de reativar a Associação.	Mobilizações e ações quando da implantação das Obras da BR-101.	-
Secretaria Municipal da Saúde	-	350 Servidores, sendo: 48 médicos, 45 técnicos enfermagem, 20 enfermeiros, 53 agentes comunitários,16 dentistas, 14 téc. saúde bucal, 03 nutricionistas, 11 psicólogos, 02 terapeutas ocupacionais, 04 fisioterapeutas, 03 fonoaudiólogos, 01 educador físico e 01 engenheiro químicos.	Além dos instituídos por lei (Min. Saúde) e disponibilizados na plataforma Datasus, os projetos de reorganização da pasta (internamente).	Os instituídos por lei (Min. Saúde) e disponibilizados na plataforma Datasus. Programa Vigiágua com monitoramento da qualidade da água.	Secretaria Assistência Social, Secretaria da Educação e Secretaria do Meio Ambiente.
Secretaria Municipal da Educação	-	630 profissionais, sendo 382 professores. Total de 4.800 alunos	Além de todos projetos de competência/responsabilidade (Min. da Educação), em organização interna da pasta. A partir de 2022, estruturação de projetos específicos. O sistema híbrido continuará no sistema de ensino local. Em estruturação de 10 estabelecimentos escolares para aulas presenciais.	Na área ambiental, o Projeto "Jogue Limpo com Osório" que funcionou por 8 anos encampado pela ex-primeira dama do município. Existência de Laboratório Móvel do Projeto Lagoas Costeiras - UCS para experiências e aulas demonstrativas de fauna e flora locais.	Secretaria Municipal de Obras
Secretaria Municipal de Assistência Social e Habitação	-	Total de 62 profissionais.	Em organização interna da pasta. Ações voltadas ao Cadastro Único (Cadúnico), fornecimento de Ranchos/cestas básicas. Ações em um CRAS. Em atualização e encaminhamento: CREAS e Lei de Habitação municipal. Conselho Tutelar. Casa da Criança com 16 menores.	Todas de competência da pasta e de repasse do Ministério	Todas secretarias municipais
Secretaria Municipal de Desenvolvimento, Turismo, Cultura e Juventude	-	Total de 10 profissionais. Turismo 02	Reestruturação interna da pasta.	Grupo Osório Rural. Mirante. Sinalizações turísticas. Mapas do Município. Folders	UNISINOS, Emater e Todas as secretarias municipais

Quadro 5: Amostra Institucional					
Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária	-	Em Item específico.	Em Item específico.	-	
Liderança - Cadeia Apícola	-	15 apicultores profissionais em Osório, sendo 8 na APA.	Casa do Mel (RS 030, Km75) - Laranjeiras de iniciativa privada com SIF (Barrufi)	Casa do Mel, sensibilizações, mobilização da cadeia de apicultores locais.	Emater, STR e COOPVIVA.

Os demais temas investigados nas amostras estão apresentados na estrutura deste diagnóstico, aproximando o máximo possível o *status* atual socioeconômico percebido e vivenciado pelos diferentes atores sociais na/da APA Morro de Osório.

3.6.2 Aspectos Socioeconômicos, Históricos e Culturais

3.6.2.1 Processo Histórico: Breve Histórico da Ocupação do Território – Osório e APA

Osório compõe um dos municípios do Litoral Norte do estado do Rio Grande do Sul, sendo que a história de ocupação do território dessa região apresenta "diversas fases e formas de uso". Conforme LOPES, RUIZ & ANJOS (2018) é importante compreender as dinâmicas e as diferentes estruturas que conformam o tecido urbano do Litoral Norte, com a presença de traçados e tipologias específicas. Anda, conforme os mesmos, o Litoral Norte do Rio Grande do Sul passou por um processo de ocupação territorial dividido em quatro períodos: estâncias e fazendas (até 1888), turismo de saúde (1888-1940), loteamentos balneários (1940-1995) e condomínios horizontais (1995-2016).

O primeiro período de ocupação (até 1888) com as primeiras sedes de estâncias e fazendas, provenientes do parcelamento do litoral gaúcho em sesmarias pela Coroa Portuguesa. Em 1771, é fundada a Freguesia de Santo Antônio, que, mais tarde, em 1809, tornou-se o "município-mãe" do Litoral Norte, Santo Antônio da Patrulha, dando origem aos municípios que compõem a região (Strohaecker, 2007). Neste período a economia baseava-se, então, na agricultura, na pecuária e na pesca. Na Figura 1 a Igreja Matriz – Conceição do Arroio (final do século 19) tendo ao fundo o Morro da Borússia.



Figura 1. Igreja matriz tendo ao fundo o Morro da Borússia. Fonte: www.rodrigotrespach.com.16/12/2014.

Ainda, conforme LOPES, RUIZ & ANJOS (2018), o segundo período de ocupação (1888-1939): foi o de balneários para fins terapêuticos. No Estado, a atividade dos banhos de mar com motivos medicinais identificou-se com a presença dos imigrantes alemães, que, além de banhistas, destacavam-se como empresários do ramo do turismo. A ideia de usufruir o banho de mar como terapia impulsionou instalação de pequenos hotéis e pousadas próximos à costa, que marcam a transição para o segundo período de ocupação do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, em 1888.

A transição entre o segundo e o terceiro período aconteceu a partir da década de 1940, quando ocorreram expressivos incrementos à infraestrutura dos balneários, tanto na rede hoteleira quanto na instalação de infraestrutura de transporte. O terceiro período de ocupação (1940-1995) é marcado pelo loteamento de grandes glebas litorâneas do norte do Rio Grande do Sul, principalmente pela proximidade com os grandes núcleos urbanos do Estado, como Porto Alegre e sua Região Metropolitana, bem como com o Município de Caxias. Esta ocupação por loteamentos representa a consolidação da ocupação urbana do Litoral Norte.

Para os autores, o quarto período de ocupação (1995-2016) seriam os dos condomínios horizontais. Para estes, o período corresponde aos loteamentos e aos condomínios horizontais, que passam a representar os crescimentos urbanos mais significativos e que estruturam os principais municípios do Litoral Norte. Ainda, é a partir do período dos loteamentos que surgem os principais eixos viários dos municípios e é quando se desenvolvem as primeiras centralidades e as principais vias que conduzem o crescimento das cidades. Neste momento, é possível observar o início do processo de ocupação de segundas residências, sendo que esta ocupação ocorre com uma voracidade que dinamiza e altera as paisagens e os quadros regionais em que a paisagem como um recurso turístico está sendo transformada pelo turismo de segunda residência. Nesse sentido, o turismo de segunda residência vem acarretando uma crescente urbanização e expansão turística no litoral Norte do Rio Grande do Sul, causando mudanças na paisagem e ecossistemas. A busca do lazer, do descanso, da proximidade maior com elementos da natureza, relacionada ao mar ou à vegetação, se constitui em um dos motivos para o deslocamento das residências permanentes.

Diante dessa ocupação do Litoral Norte, culminando com o que os autores denominam de “o turismo de segunda residência e a crescente urbanização e expansão turística, em busca do lazer, do descanso, da proximidade maior com elementos da natureza”.

Mais da metade dos atuais 21 municípios do Litoral Norte pertenciam a Osório até 1965. Desmembrado de Santo Antônio da Patrulha em 1857, seu território foi sempre muito marcado pelo uso do solo para a atividade agrícola. Dentre as atividades agrícolas houve um período marcado pela intensificação do cultivo da cana-de-açúcar, especificamente no território onde atualmente está inserida a APA (constantemente reportado quando realizada as entrevistas de campo) historicamente impactante em termos socioeconômicos e ambientais, tendo como marco a criação, na década de 1960 da empresa Açúcar Gaúcho S.A. (AGASA), situada na divisa entre os municípios de Osório e Santo Antônio da Patrulha, dados estes apresentados na tese *“Moendas caladas: Açúcar Gaúcho S.A. – AGASA: um projeto popular silenciado: Santo Antônio da Patrulha e Litoral Norte do Rio Grande do Sul (1957-1990)*” de Vera Lucia Maciel. O projeto de modernização do setor, idealizado pela Cooperativa Canavieira Santo Antônio Ltda, tinha como objetivo, “*A implantação de uma indústria na zona açucareira, visando à exploração e desenvolvimento da cultura da cana, objetivando a melhoria do nível de vida das populações rurais da região.*” Durante o período de atividades, encerrado em 1990, áreas localizadas no perímetro da APA foram subzonas de concentração de produção de cana-de-açúcar na zona de influência da usina. Destaque para as localidades de Laranjeiras, Baixada, Figueira Grande, Borússia, Livramento, Goiabeira, Arroio Grande, Aguapés e Invernada, inseridas nas áreas favoráveis ao plantio de cana em escala industrial, conforme Figura 2 referente ao Programa Estadual de Apoio à Cultura da Cana-de-açúcar, Santo Antônio da Patrulha: Banrisul/ AGASA (1974).

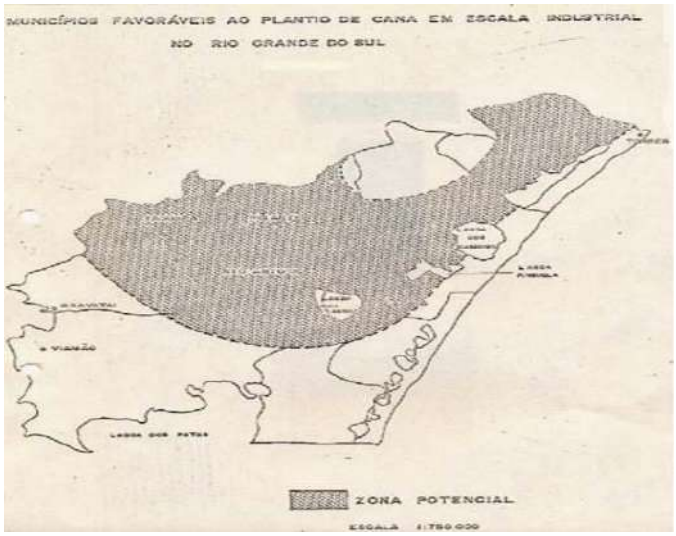


Figura 2.Área de plantio da cana de açúcar. Fonte: Tese"Moendas Caladas:Açúcar Gaúcho S.A-AGASA.

Como todo ciclo, entre pujanças, declínios e lembranças no/do processo histórico, percepções e impactos ambientais eram percebidos. Depoimento do início dos anos 80, pelo então secretário da Agricultura do Estado, davam conta sobre o desmatamento da Floresta Atlântica para o plantio da cana:

> [...] a cana-de-açúcar não tem mecanização no morro. Consequentemente, não pode estar próxima, de um lado, um morro com uma inclinação alta que até ecologicamente não se recomenda. É crime ambiental agredir a Mata Atlântica que fica aí na encosta. Então, obviamente ela estava fora de local.

Também, o engenheiro agrônomo Wilson Castro confirmava:

> Aquela zona toda, ela era coberta de mata natural. Foi desmatada lentamente. Foram cortando, cortando, cortando. Eu me lembro que, no fim, desciam as carrocinhas da Borússia com madeira dessa grossura. Não chegava a crescer a capoeira. Quando estava querendo engrossar, eles cortavam de novo.

Com o declínio e o abandono da produção de cana-de-açúcar e com o encerramento em 1990 das atividades da AGASA, reiniciou-se a formação de uma floresta secundária de mata atlântica na área do Distrito da Borússia.

Assim, em 27 de setembro de 1994, através da Lei Municipal N° 2.665. criou-se a Área de Preservação Ambiental – APA Morro de Osório/Morro da Borússia, atualmente com 6896,75 ha hectares, tendo como objetivos "garantir a adequada proteção ambiental, organizar as atividades humanas de forma a preservar e melhorar as características biológicas, ecológicas e paisagísticas no contexto da gestão ambiental do ecossistema da Mata Atlântica e dos recursos naturais, promovendo o desenvolvimento sustentável da área".

Essa categoria de Unidade de Conservação de Uso Sustentável permite a ocupação humana e a utilização dos recursos naturais. Sua área é constituída de áreas públicas ou privada que passam a representar atrativos de incursão territorial.

3.6.2.2 Aspectos Socioeconômicos do município de Osório e da APA morro de Osório

O município de Osório possui área total de 66.204 ha ou (662,04 km²), sendo o uso e cobertura do solo das classes Agropastoril, Eucalipto, Lavoura de arroz e Pinuscom 33.525 ha (335,26 km²); área urbana com 1.374ha (13,74 km²) e água, banhado, dunas, mata, vegetação de dunas e mineração com 31.304ha (313,05 km²).

Localiza-se no litoral norte do Estado do Rio Grande do Sul, Mesorregião Metropolitana de Porto Alegre, Microrregião de Osório, Região Funcional (RF 4) Litoral, e pertence ao Conselho Regional de Desenvolvimento (COREDE) – Litoral. A altitude média é de 16 metros, latitude “29º53'12" sul e longitude “50º16'11" oeste. Os municípios limítrofes são Imbé, Tramandaí, Cidreira, Capivari do Sul, Santo Antônio da Patrulha, Caraá, Maquiné e Xangrilá.

A publicação Regiões de Influência das Cidades (IBGE, 2018), apresenta as áreas de influência dos centros das localidades, delineadas a partir da intensidade das ligações entre os municípios, estruturados em hierarquia. Os municípios são classificados em cinco grandes níveis, sendo o de maior hierarquia a “Metrópole Regional”, e o menor “Centro local”. O município de Osório está tipificado como “Centro de Zona6”, sendo que os indicadores populacionais (IBGE) indicam o pertencimento ao arranjo populacional, ou seja, grandes movimentações de pessoas entre duas ou mais cidades, com idas e voltas diárias, definido nesse caso como: Arranjo Populacional-AP Tramandaí-Osório/RS (Média concentração urbana considerada na análise) que apresenta Porto Alegre como a metrópole regional, distante 104 km.

O município de Osório pertence ainda, a Aglomeração Urbana do Litoral[7], rede urbana hierarquizada, caracterizada pelos fluxos de sazonalidade devido ao turismo de verão, conforme apresentado na Figura 3.

[6] Cidades de menor porte e com atuação restrita à sua área imediata exercem funções de gestão elementares.

[7] A aglomeração do Litoral Norte foi criada pela Lei Complementar nº 12.100, de 27/05/2004 e tem como objetivo de gestão comum as seguintes funções: saneamento ambiental, incluídas nesse conceito as ações relativas ao saneamento básico; transporte público de passageiros e sistema viário regional; turismo; planejamento do uso de ocupação do solo urbano, observados os princípios da Lei Federal n° 10.257, de 10 de julho de 2001 – Estatuto da Cidade; preservação e conservação ambiental; bem como organização territorial e informações regionais e cartografia.

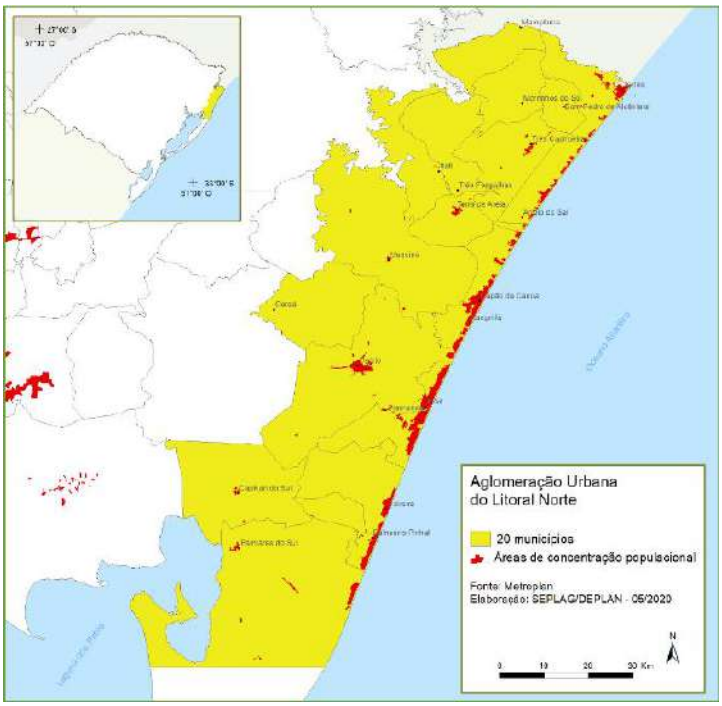


Figura 3. Aglomeração Urbana do Litoral Norte/RS. Fonte: www.atlassocioeconomico.rs.gv.br.

Conforme o Censo Demográfico de 2010, os aspectos socioeconômicos do município de Osório, baseados nos setores censitários, apresentam o total de 109 setores, sendo que na área da APA 09 setores (8,2% do total).

Além dos quantitativos, é possível caracterizar a situação de cada setor censitário. No total são oito situações possíveis, divididos em urbano e rural, a saber: Situação Urbana: Área urbanizada de cidade ou vila; Área não-urbanizada de cidade ou vila e Área urbana isolada. Situação Rural: Aglomerado rural de extensão urbana; Aglomerado rural isolado – povoado; Aglomerado rural isolado – núcleo; Aglomerado rural isolado - outros aglomerados e Zona rural, exclusive aglomerado rural.

Abaixo, no Quadro 6, apresenta-se a relação dos Setores Censitários (IBGE 2010) que compõe a área da APA com o respectivo percentual de abrangência. Estes percentuais são os parâmetros de proporcionalidade para a apuração de resultados quantitativos.

Quadro 6: Setores Censitários da APA – Osório

Total Geral de Setores	Total Geral de Setores na APA	Setor nº (APA)	Distrito	Situação do Setor[8]	% Abrangência na APA
109	09	431350828000005	Borússia	Zona rural exclusive aglomerado rural	100,00
		431350828000006	Borússia	Zona rural exclusive aglomerado rural	100,00
		431350828000004	Borússia	Zona rural exclusive aglomerado rural	100,00
		431350805000064	Osório	Zona rural exclusive aglomerado rural	100,00
		431350805000059	Osório	Zona rural exclusive aglomerado rural	100,00
		431350828000003	Borússia	Área urbana isolada	100,00
		431350828000002	Borússia	Área urbanizada de cidade ou vila	100,00
		431350805000044	Osório	Área não urbanizada de cidade ou vila	100,00
		431350828000001	Borússia	Área urbanizada de cidade ou vila	100,00

Fonte: IBGE Censo 2010.

Territorialmente a tipificação de ocupação de Osório, representada pelos setores censitários, considerando a situação de área urbanizada; área não-urbanizada; zona rural, exclusive aglomerado rural e aglomerado rural isolado – povoado é mais representativa (62,4%) como "área urbanizada" seguido de "área não-urbanizada" (22,0%); "zona rural, exclusive aglomerado rural" (14,7%) e "área urbana isolada" com (0,9%).

Na área da APA, a tipificação é de "zona rural, exclusive aglomerado rural" (55,6%); "área urbanizada" (22,2%); "área não-urbanizada" e "área urbana isolada" (11,1% cada). Portanto, o perfil dos setores intervenientes na APA caracteriza-se em sua maioria como "zona rural + área não-urbanizada" em (66,7%). A maioria dos setores (06) pertence ao Distrito da Borússia e os demais a Osório.

As Figura 4 a Figura 12 representam os recortes dos setores censitários e a área em km² do município de Osório (Anexo 3) e da APA.

[8] Situação urbana – códigos: 1, 2 e 3; 1 - Área urbanizada de cidade ou vila, 2 - Área não-urbanizada de cidade ou vila e 3 - Área urbana isolada. Situação rural – códigos: 4, 5, 6, 7 e 8; 4 - Aglomerado rural de extensão urbana; 5 - Aglomerado rural isolado – povoado; 6 - Aglomerado rural isolado – núcleo; 7 - Aglomerado rural isolado - outros aglomerados e 8 - Zona rural, exclusive aglomerado rural.

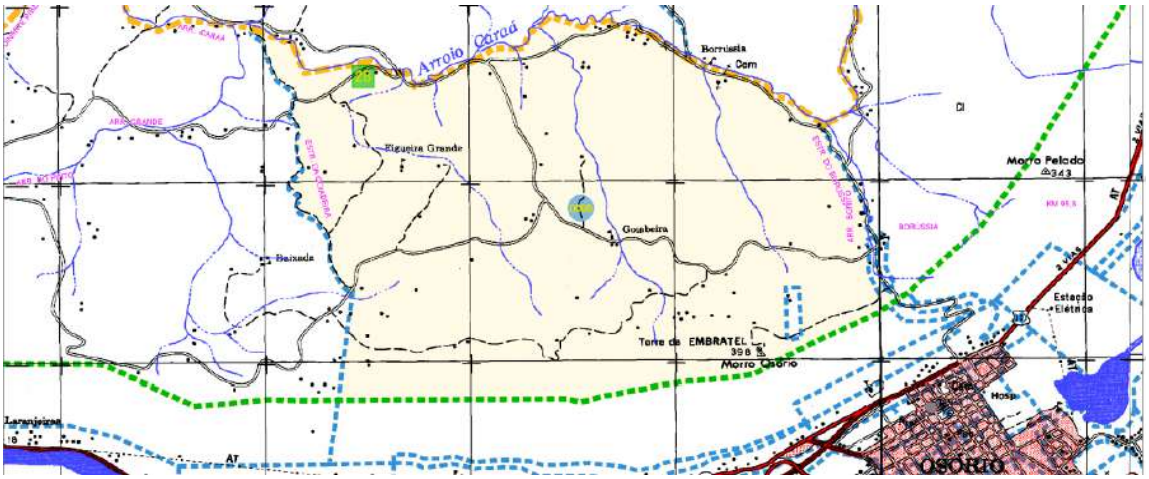


Figura 4. Zona Rural Exclusive Aglomerado Rural (4,07 km²).

Setor censitário: 431350828000005 - Descrição: CRUZAMENTO DO ARROIO CARAÁ MIRIM COM A ESTRADA DA BORUSSIA. SEGUE PELA ESTRADA DA BORUSSIA ATÉ UM PONTO FRONTEIRO A E.M.E.F. JOSÉ GARIBALDI DAI SEGUE RUMO OESTE NUMA EXTENSÃO DE 100M DAI SEGUE PARALELO 100M DA ESTRADA DA BORUSSIA ATE A ESTRADA DAS ANTENAS SEGUE POR ESTA A ESTRADA DA BORUSSIA SEGUE POR ESTA ATE 1000M AQUEM DA BR-101 DAI SEGUE PARALELO 1000M DA BR-101 E RS-030 ATÉ A ESTRADA DA GOIABEIRA SEGUE POR ESTA ATE O ARROIO CARAÁ SEGUE POR ESTE ATE O ARROIO CARAÁ MIRIM SEGUE POR ESTE ATE O PONTO INICIAL

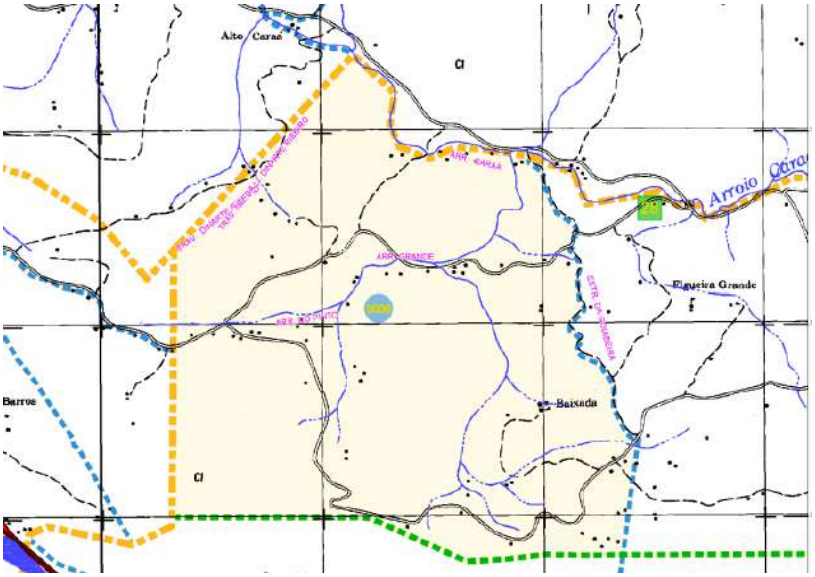


Figura 5. Zona Rural Exclusive Aglomeração Rural (14,0 km).

Setor censitário: 431350828000006 - Descrição: CRUZAMENTO DO ARROIO CARAÁ COM A ESTRADA GOIABEIRA. SEGUE PELA SEGUE PELA ESTRADA GOIABEIRA ATE 1000M AQUEM DA RS-030 DAI SEGUE PARALELO 1000M DA RS-030 ATE O ARROIO DO PINHO SEGUE POR ESTE ATE SUA NASCENTE DAI SEGUE POR LINHA SECA E RETA ATE A LINHA DINARTE RIBEIRO SEGUE POR ESTA ATE O ARROIO CARAÁ SEGUE POR ESTE ATE O PONTO INICIAL.

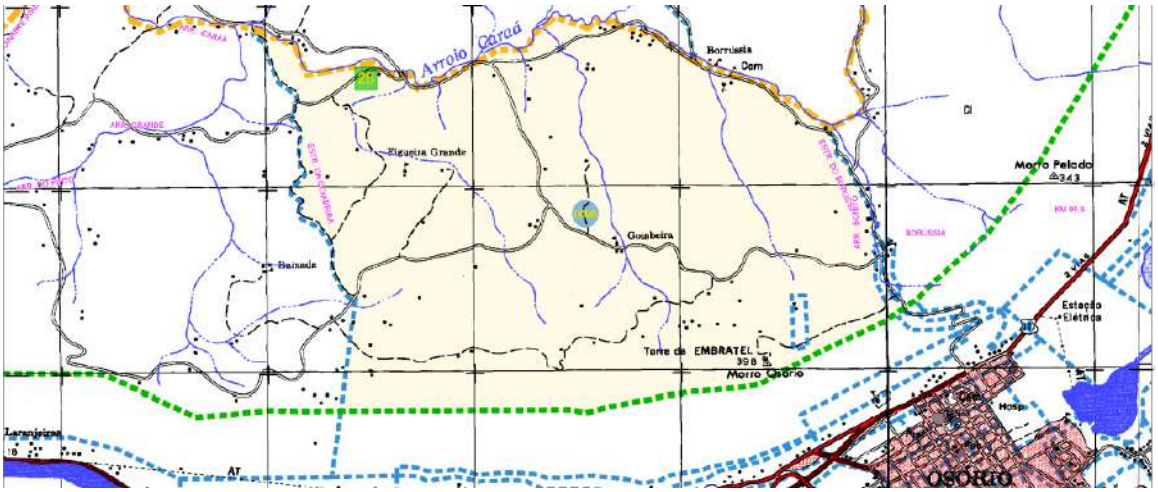


Figura 6. Zona Rural Exclusive Aglomeração Rural (8,65 km).

Setor censitário: 431350828000004 - Descrição: CRUZAMENTO DA ESTRADA DA BORUSSIA COM O ARROIO CARAÁ MIRIM SEGUE ATE SUA NASCENTE DAI LIHA SECA E RETA ATE A LINHA 1º DE MAIO SEGUE POR ESTE ATE A ESTRADA DO BOCO SEGUE POR ESTA ATE 1000M AQUEM DA BR-101 SEGUE PARALELO 1000M DA BR-101 ATE A ESTRADA DA BORUSSIA SEGUE POR ESTA ATE A ESTRADA DAS ANTENAS SEGUE PELO SEU PROLONGAMENTO NUMA EXTENSÃO DE 100M DAI SEGUE RUMO NORTE PARALELO 100M DA ESTRADA DA BORUSSIA ATE UM PONTO FRONTEIRO A E. M. E. F. JOSÉ GARIBALDI (EXCLUSIVE) DAI SEGUE RUMO OESTE ATE A ESTRADA DA BORUSSIA SEGUE POR ESTA ATE O PONTO INICIAL.

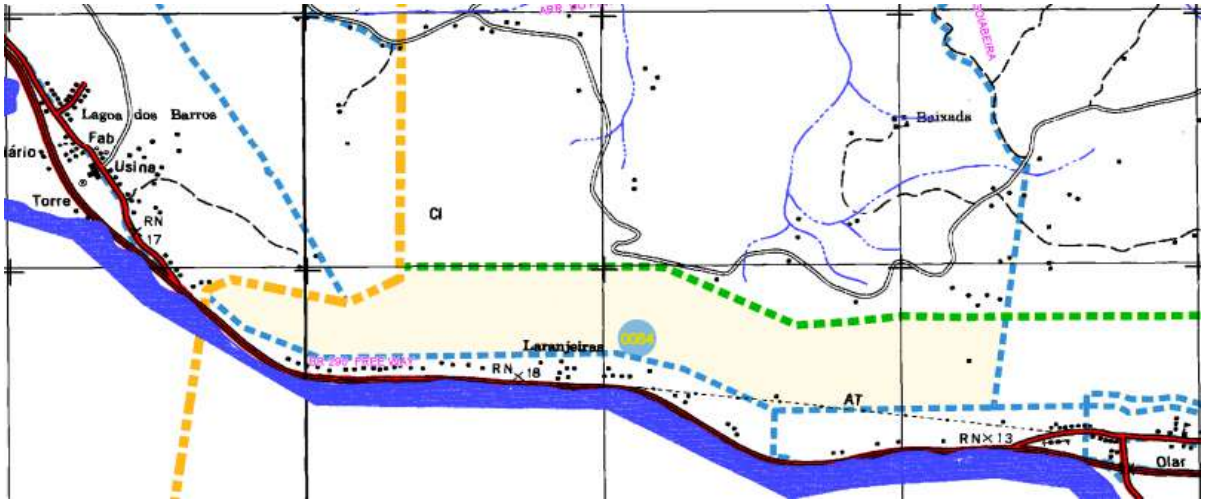


Figura 7. Zona Rural Exclusive Aglomeração Rural (3,09 km).

Setor censitário: 431350805000064 - Descrição: ESTRADA DA ESTRADA DA GOIABEIRA NUM PONTO A 200M AO NORTE DA RS-30. DO PONTO INICIAL SEGUE PARALELO 200M DA RS 30 ATÉ O ARROIO DO PINHO, SEGUE POR ESTE ATÉ 1000M ACIMA DA RS-30, DAÍ SEGUE POR LINHA PARALELA DE 1000M DA RS-30 ATÉ A ESTRADA DA GOIABEIRA, SEGUE POR ESTA ATÉ O PONTO INICIAL.

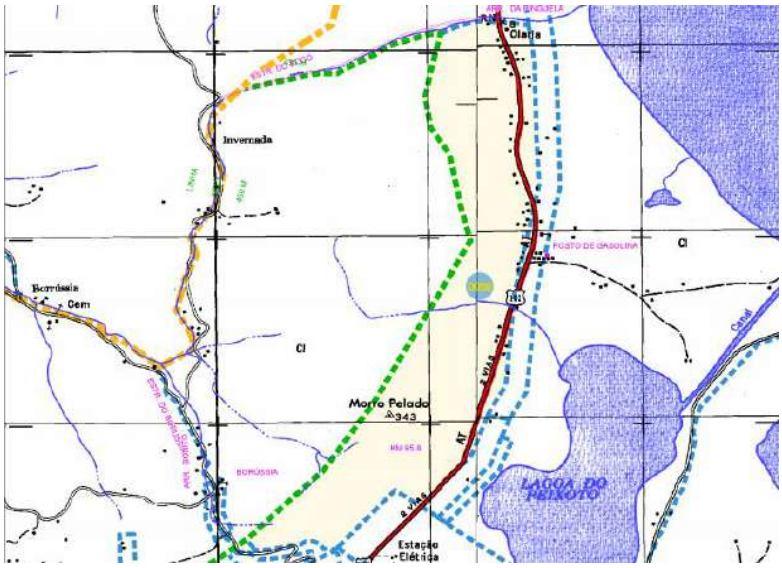


Figura 8. Zona Rural Exclusive Aglomeração Rural (4,74 km).

Setor censitário: 431350805000059 - Descrição: ESTRADA BOCÓ NUM PONTO A 200M DA BR-101. SEGUE RUMO SUL PARALELO 200M DA BR-101 ATÉ KM 95,8, DAÍ SEGUE RUMO OESTE NUMA EXTENSÃO DE 500M, DAÍ SEGUE RUMO SUL PARALELO 500M DA BR-101 ATÉ 100M AQUÉM DA ESTRADA MINAS GERAIS, DAÍ SEGUE RUMO OESTE PARALELO 100M DA ESTRADA MINAS GERAIS ATÉ A DIVISA DISTRITAL A 1000M DA BR-101, DAÍ SEGUE PARALELO 1000M DA BR- 101 ATÉ A ESTRADA DO BOCÓ, SEGUE POR ESTA ATÉ O PONTO INICIAL.

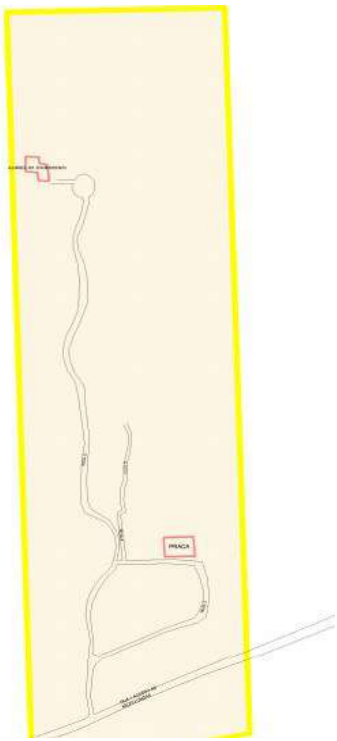


Figura 9. Área Urbana Isolada (0,07 km²).

Setor censitário: 431350828000003 - Descrição: RUA 1 A 770M DA TORRE DE TELEVISÃO. DO PONTO INICIAL SEGUE LINHA SECA E RETA RUMO SUL NUMA EXTENSÃO DE 100M DESTE PONTO SEGUE PELAS VERTENTES GERAIS DA SERRA NUMA EXTENSÃO DE 155M DESTE PONTO LINHA SECA E RETA RUMO NORTE NUMA EXTENSÃO DE 625M DESTE PONTO LINHA SECA E RETA RUMO LESTE NUMA EXTENSÃO DE 15M DESTE PONTO LINHA SECA E RETA RUMO SUL ATE O PONTO INICIAL. RESIDENCIAL ALTO DA SERRA

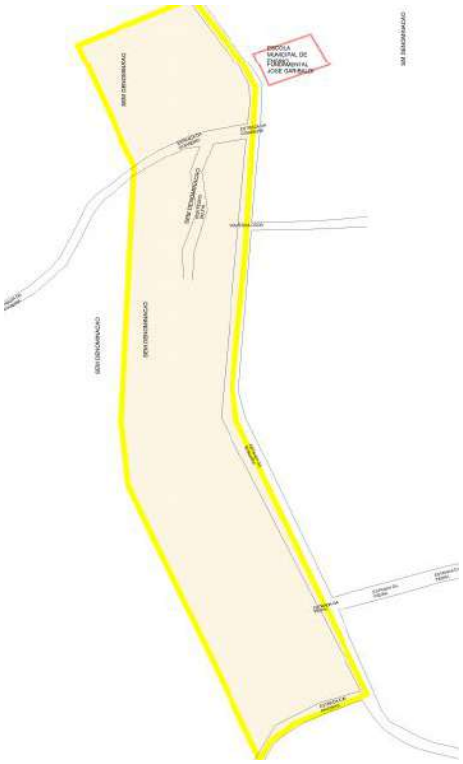


Figura 10. Área Urbanizada de Cidade ou Vila (0,05 km²).

Setor censitário: 431350828000002 - Descrição: ENTRONCAMENTO DA ESTRADA DA BORUSSIA COM A ESTRADA DAS ANTENAS. SEGUE PELA ESTRADA DAS ANTENAS NUMA EXTENSÃO DE 100 DAI SEGUE PARALELO 100M DA ESTRADA DA BORUSSIA ATE UM PONTO FRONTEIRO A E. M. E. F. JOSÉ GARIBALDI DAI SEGUE RUMO LESTE ATE A ESTRADA DA BORUSSIA SEGUE POR ESTA ATE O PONTO INICIAL.

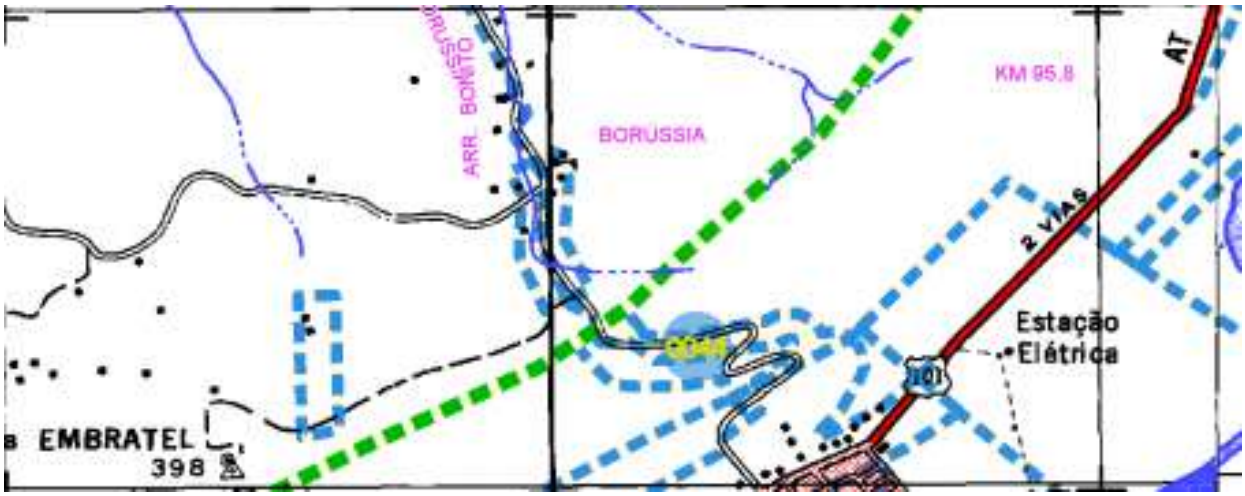


Figura 11. Área não Urbanizada de Cidade ou Vila (0,09 km²).

Setor censitário: 431350805000044 - Descrição: ESTRADA DA BORÚSSIA NUM PONTO A 1000M DA BR-101. DAÍ SEGUE RUMO NORDESTE NUMA EXTENSÃO DE 100M, DAÍ SEGUE RUMO LESTE PARALELO 100M DA ESTRADA DA BORÚSSIA NUMA EXTENSÃO 500M, DAÍ SEGUE RUMO OESTE ATÉ A ESTRADA DA BURÚSSIA, SEGUE POR ESTA ATÉ O PONTO INICIAL.

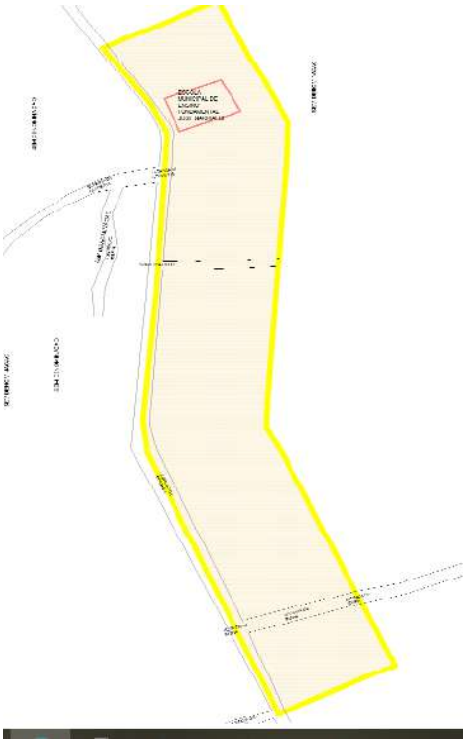


Figura 12. Área Urbanizada de Cidade ou Vila (0,05 km²).

Setor censitário: 431350828000001 - Descrição: ENTRONCAMENTO DA ESTRADA DAS ANTENAS COM A ESTRADA DA BORUSSIA. SEGUE PELA ESTRADA DA BORUSSIA ATE A E. M. E. F. JOSÉ GARIBALDI (INCLUSIVE) DAI SEGUE RUMO LESTE NUMA EXTENSÃO DE 100M DAI SEGUE PARALELO 100M DA ESTRADA DA BORUSSIA ATE ATINGIR O PROLONGAMENTO DA ESTRADA DAS ANTENAS SEGUE POR ESTE ATE O PONTO INICIAL.

A Figura 13 apresenta o mapa da composição de todos os 09 setores pertencentes ao território da APA.

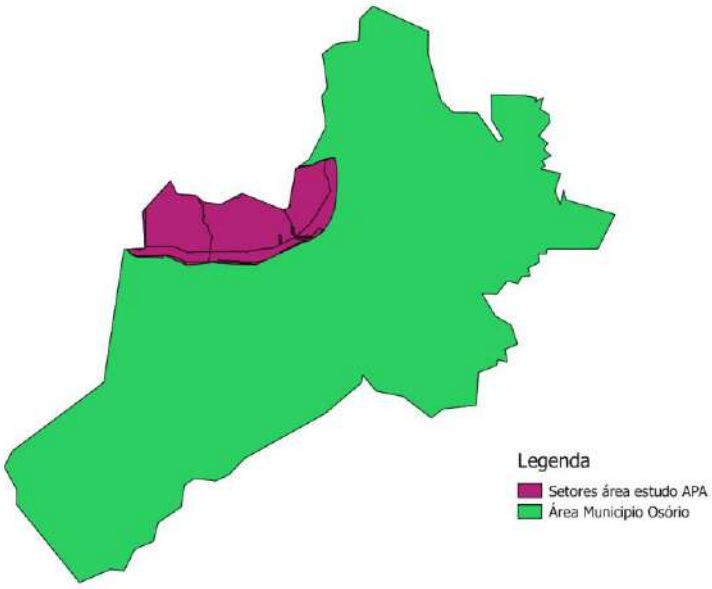


Figura 13. Setores Pertencentes da Area de Estudo – APA

A unidade de pesquisa e, portanto, do levantamento de dados IBGE (setor censitário) é a referência e camada-base para análises e planejamento da APA no componente socioeconômico, através da Ficha-Quadro com o resumo de dados.

3.6.2.3 Demografia e Indicadores Sociais

O Censo de 2010 apontava para a nacionalidade das pessoas residentes em Osório, 99,8% de brasileiros natos e 0,1% de naturalizados brasileiros e estrangeiros. O local de nascimento dos brasileiros natos residentes em Osório possuía maior representação do próprio Rio Grande do Sul (95,6%); Santa Catarina (2,0%); Paraná (0,68%); São Paulo (0,35%); Piauí (0,27%); Brasil sem especificação (0,23%); Minas Gerais (0,16%); Bahia (0,15%); Rio de Janeiro (0,07%); Rio Grande do Norte (0,06%); Pernambuco e Pará (0,05% cada); Paraíba (0,04%); Amazonas, Ceará, Alagoas e Distrito Federal (0,03% cada); Maranhão e Goiás (0,02% cada).

Aspectos de fluxos e deslocamento do tipo migratório apresentavam para 2,7% das pessoas que residiam há menos de 10 anos ininterruptos em Osório, o lugar de residência anterior, municípios dos seguintes Estados (UFs): Rio Grande do Sul (0,87%); Santa Catarina (0,65%); Piauí (0,28%); Minas Gerais (0,27%); São Paulo e Paraná (0,15% cada); Rio de Janeiro e Exterior (0,05% cada); Pará, Tocantins, Ceará, Alagoas, Bahia e Brasil sem especificação (0,03% cada) e Mato Grosso do Sul e Distrito Federal (0,02% cada).

O contingente de pessoas que já tinham residido fora de Osório, por tempo ininterrupto era de 19.935 pessoas (48,7% do total) com a seguinte escala temporal: 10 anos ou mais (29,3%); de 06 a 09 anos (4,9%); menos de 01 ano (3,13%); 01 ano (3,1%); 02 anos (3,0%); 04 anos (2,2%); 03 anos (1,9%) e 05 anos (1,1%).

Em relação à procedência geográfica, os resultados da pesquisa amostral nos domicílios da APA, apontam que a maioria, ou seja, 98 (97,0%) são oriundos do próprio Rio Grande do Sul e um de cada (1,0%) de Santa Catarina, Rio de Janeiro e São Paulo. Do total gaúcho, 72 (71,3%) do município de Osório. Outros 22 municípios do Rio Grande do Sul foram citados, sendo um cada (3,8% cada) Alvorada, Barracão, Canoas, Caxias do Sul, Esteio, General Câmara, Giruá, Gravataí, Itati, Palmitinho, Porto Alegre, Santa Cruz do Sul, São Pedro do Sul, Tramandaí, Tupanciretã, Uruguaiana, Viamão e Xangri-lá. Com duas citações cada (7,7% cada), Caraá, Santo Antônio da Patrulha, São Leopoldo e Torres.

Em relação ao tempo que vivem/moram na localidade informada (interior da APA), os resultados apontam a média de 23 anos e dois meses. O morador mais antigo vive há 77 anos (desde que nasceu) e os mais novos (3) nove meses. Estabelecendo escalas temporais de 15 anos, tem-se até 15 anos, o total de 50 (49,5%) domicílios; de 16 até 29 anos, 18 (17,8%); de 30 até 45 anos, 15 (14,9%); de 46 até 61 anos, 11 (10,9%) e mais de 62 anos, 7 (6,9%). Ao considerar a versão do primeiro Plano de Manejo (2008) até hoje, 54 domicílios (53,4%) dos 101 entrevistados.

A dinâmica populacional, ao se considerar a relação de ocupação territorial, apresenta para Osório a densidade demográfica (61,65 hab/km²).

Na área da APA, esse parâmetro de densidade demográfica comparado com o distrito e o setor censitário específico, apresenta diferentes composições, conforme apresentado abaixo no Quadro 7. Destaque para os setores com maiores densidades demográficos, os de tipologia "Área urbanizada de cidade ou vila" localizada na Borússia (431350828000002 e 431350828000001). Em nenhuma situação, os setores de características rurais, ultrapassam a densidade do município, sendo a maior como "Zona rural, exclusive aglomerado rural" (431350828000005) com 27,09 hab/km². O principal distrito de concentração é a Borússia, espacializadas em 10 Localidades: Goiabeiras 1, Goiabeiras 2, Borússia, Laranjeiras, Estrada Invernada, Baixada, Marmeleiro, Arroio Grande, Santa Rita, Figueira Grande e Costa Verde.

Quadro 7: Densidades Demográficas Comparativas: Setor – Distrito – Osório

SETOR Nº (APA)	Distrito	Situação do Setor	Densidade Demográfica (hab/km²) Setor	Densidade Demográfica (hab/km²) Distrito	Densidade Demográfica (hab/km²) Osório
431350828000005	Borússia	Zona rural exclusive aglomerado rural	27,09	24,81	61,65
431350828000006	Borússia	Zona rural exclusive aglomerado rural	18,21	24,81	
431350828000004	Borússia	Zona rural exclusive aglomerado rural	18,27	24,81	
431350805000064	Osório	Zona rural, exclusive aglomerado rural	9,39	125,71	
431350805000059	Osório	Zona rural, exclusive aglomerado rural	5,06	125,71	
431350828000003	Borússia	Área urbana isolada	98,42	24,81	
431350828000002	Borússia	Área urbanizada de cidade ou vila	1.333,31	24,81	
431350805000044	Osório	Área não-urbanizada de cidade ou vila	42,54	125,71	
431350828000001	Borússia	Área urbanizada de cidade ou vila	870,27	24,81	

Fonte: IBGE – Censo 2010.

Em todo o município, a situação domiciliar, representa a condição de residência urbana em 92,7% e rural 7,3%. Nos setores da APA, considerando-se o quantitativo de domicílios, a situação domiciliar é inversa, ou seja, 92,6% rural e 7,4% urbana.

Para a compreensão das dinâmicas populacionais, tanto de Osório como dos setores da APA, são analisados a seguir as tendências e os vetores de crescimento dos núcleos populacionais existentes, além de características básicas destas populações.

3.6.2.3.1 População Residente

De acordo com o Censo do IBGE de 2010, a população que residia no município e na APA era respectivamente de 40.906 pessoas e 1.049 pessoas (2,6% do total). Estimativas (IBGE 2021) dimensionam o total de 46.815 pessoas e 1.201 pessoas residentes na APA, ou seja, acréscimo geral de 14,44% (taxa de crescimento). O Quadro 8 apresenta a População Residente & População Estimada e as respectivas totalizações por setor censitário.

Quadro 8: População Residente e População Estimada – APA

SETOR Nº (APA)	Distrito	Situação do Setor	Total de Pessoas Residentes (2010)	Total de Pessoas Residentes (2021) Estimativa
431350828000005	Borussia	Zona rural exclusive aglomerado rural	465	528
431350828000006	Borussia	Zona rural exclusive aglomerado rural	255	289
431350828000004	Borussia	Zona rural exclusive aglomerado rural	158	179
431350805000064	Osório	Zona rural, exclusive aglomerado rural	29	33
431350805000059	Osório	Zona rural, exclusive aglomerado rural	24	27
431350828000003	Borussia	Área urbana isolada	7	8
431350828000002	Borussia	Área urbanizada de cidade ou vila	65	74
431350805000044	Osório	Área não-urbanizada de cidade ou vila	4	5
431350828000001	Borussia	Área urbanizada de cidade ou vila	42	48

Fonte: IBGE: Censo 2010 – Estimativa 2021.

Quanto ao sexo das pessoas residentes, a proporção no município de homens e mulheres, apresenta equilíbrio com pequena diferença a maior de mulheres (50,7%) para homens (49,3%). Os comportamentos nos setores da APA, considerando 2010 e as estimativas de 2021, apresentam diferentes variações, conforme o Quadro 9 Sexo, População Residente &

População Estimada, sendo a média de (53,5%) homens e (46,5%) mulheres, inverso a proporção de Osório.

Quadro 9: População Residente e Estimada por Sexo – APA

SETOR Nº (APA)	Distrito	Situação do Setor	Total Resid.2010 Homens	Total Resid.2010 Mulheres	Total Resid.2021 Estimativa Homens	%	Total Resid.2021 Estimativa Mulheres	%
431350828000005	Borussia	Zona rural exclusive aglomerado rural	248	217	284	53,3	248	46,7
431350828000006	Borussia	Zona rural exclusive aglomerado rural	142	113	163	55,7	129	44,3
431350828000004	Borussia	Zona rural exclusive aglomerado rural	81	77	93	51,3	88	48,7
431350805000064	Osório	Zona rural, exclusive aglomerado rural	15	14	17	51,7	16	48,3
431350805000059	Osório	Zona rural, exclusive aglomerado rural	14	10	16	58,3	11	41,7
431350828000003	Borussia	Área urbana isolada	4	3	5	57,1	3	42,9
431350828000002	Borussia	Área urbanizada de cidade ou vila	36	29	41	55,4	33	44,6
431350805000044	Osório	Área não-urbanizada de cidade ou vila	2	2	2	43,3	3	56,7
431350828000001	Borussia	Área urbanizada de cidade ou vila	19	23	22	45,2	26	54,8

Fonte: IBGE: Censo 2010 – Estimativa 2021.

Em relação aos grupos de idade (faixa etária), as estimativas para Osório, apontam os seguintes intervalos e proporcionalidades: De 40 a 49 anos (14,3%); de 30 a 39 anos (13,7%); de 50 a 59 anos (12,1%), totalizando os três intervalos (40,0%), ou seja, de 30 a 59 anos. De 20 a 24 anos (8,4%); de 25 a 29 anos (8,3%) e de 15 a 19 anos (8,2%), totalizando os três intervalos (24,8%), ou seja, de 15 a 29 anos. No intervalo de 0 a 14 anos (20,8%) e mais de 60 anos (14,4%).

Quanto a APA, o Quadro 10 – Grupos de Idade, População Residente & População Estimada demonstra que, as proporcionalidades de intervalos são praticamente iguais a Osório com leve acréscimo nos intervalos de 0 a 14 anos (21,5%) e mais de 60 anos (15,7%).

O perfil amostral domiciliar apontou a idade média de 50 anos, sendo o mais jovem com 19 anos e o mais idoso com 87 anos de idade. Quanto aos intervalos, as escalas de maior

representatividade são inversas as estimativas 2021, ou seja, mais de 60 anos (33,7%); de 50 a 59 anos (21,8%); de 30 a 39 anos (19,8%); de 40 a 49 anos (16,8%) e de 25 a 29 anos e 19 a 24 anos (4,0% cada).

Quadro 10: Grupos de Idade, População Residente & População Estimada – APA

	431350828000005		431350828000006		431350828000004		431350805000064		431350805000059		431350828000003		431350828000002		431350805000044		431350828000001	
	Total de Resid. 2010	Total de Resid. 2020 – Estimativa	Total de Resid. 2010	Total de Resid. 2020 – Estimativa	Total de Resid. 2010	Total de Resid. 2020 – Estimativa	Total de Resid. 2010	Total de Resid. 2020 – Estimativa	Total de Resid. 2010	Total de Resid. 2020 – Estimativa	Total de Resid. 2010	Total de Resid. 2020 – Estimativa	Total de Resid. 2010	Total de Resid. 2020 – Estimativa	Total de Resid. 2010	Total de Resid. 2020 – Estimativa	Total de Resid. 2010	Total de Resid. 2020 – Estimativa
0 a 4 anos	29	33	11	13	11	13	2	2	2	2	-	-	4	5	-	-	4	5
5 a 9 anos	37	42	19	22	14	16	0	0	1	1	-	-	3	3	-	-	2	2
10 a 14 anos	39	45	19	22	15	17	3	3	2	2	-	-	6	7	-	-	2	2
15 a 19 anos	40	46	18	21	10	11	6	7	2	2	-	-	3	3	-	-	1	1
20 a 24 anos	38	43	12	14	19	22	2	2	0	0	-	-	9	10	-	-	3	3
25 a 29 anos	32	37	19	22	12	14	2	2	1	1	-	-	9	10	-	-	5	6
30 a 39 anos	48	55	28	32	24	27	3	3	5	6	-	-	12	14	-	-	13	15
40 a 49 anos	62	71	40	46	21	24	3	3	3	3	-	-	9	10	-	-	2	2
50 a 59 anos	70	80	39	45	18	21	2	2	3	3	-	-	6	7	-	-	5	6
60 a 69 anos	46	53	32	37	8	9	4	5	2	2	-	-	2	2	-	-	4	5
70 anos ou mais	24	27	28	32	6	7	2	2	3	3	-	-	2	2	-	-	1	1

Fonte: IBGE: Censo 2010 – Estimativa 2021.

3.6.2.3.2 Domicílios Particulares

A partir dos setores censitários, detalhando-se os quantitativos com as referidas proporcionalidades percentuais de área, existiam em Osório (2010), 14.094 domicílios particulares, sendo 14.064 (99,8%) permanentes e 30 (0,2%) na condição de improvisados e média de 2,9 moradores por domicílio.

Na APA, o total é de 382 (2,7 % do total do município) de domicílios particulares permanentes e média geral de 2,5 moradores por domicílio. Conforme o Quadro 11 nenhum domicílio particular improvisado. Com o total de 315 Domicílios particulares permanentes (82,4 % do total da APA) os setores 431350828000005, 431350828000006 e 431350828000004 são os de maior concentração, caracterizados como "zona rural exclusive aglomerado rural".

Quadro 11: Total Geral Domicílios Particulares, Permanentes e Improvisados – APA e Osório

SETOR Nº (APA) e Osório	Domicílios Particulares Permanentes	Média de Moradores em Domicílios Particulares Permanentes	Domicílios Particulares Improvisados	Total Geral de Dom. Particulares, Permanentes e Improvisados
431350828000005	166	2,8	0	166
431350828000006	94	2,7	0	94
431350828000004	55	2,9	0	55
431350805000064	11	2,6	0	11
431350805000059	8	3,0	0	8
431350828000003	4	1,7	0	4
431350828000002	24	2,7	0	24
431350805000044	2	2,0	0	2
431350828000001	18	2,3	0	18
Total	382	2,5	0	382
Osório	14.064	2,9	30	14.094
% Setores/Osório	2,7		0,0	2,7

Fonte: IBGE: Censo 2010.

Considerando as totalizações para os domicílios particulares permanentes, as tipificações recenseadas, conforme o Quadro 12, definidas como, "casa", "casa de vila ou em condomínio" e "apartamento", possui maior ocorrência em Osório e na APA como "casa" 12.211 (91,4%) e 357 na APA (2,9% do total do município).

Quadro 12: Tipo de Domicílios Particulares e Permanente – APA e Osório

Setor Nº (APA) e Osório	Tipo de Casa	Tipo de Casa de Vila ou em Condomínio	Tipo Apartamento
431350828000005	166	0	0
431350828000006	94	0	0
431350828000004	54	0	0
431350805000064	11	0	0
431350805000059	8	0	0
431350828000003	-	0	0
431350828000002	24	0	0
431350805000044	-	0	0
431350828000001	-	0	0
Total	357	0	0
Osório	12.211	25	1.124
% Setores/Osório	2,9	0,0	0,0

Fonte: IBGE: Censo 2010.

Do total de 101 domicílios investigados, a maioria (71,3%) é do tipo residencial; outros 19 (18,8%) de uso misto (residência & comércio/serviços); e cinco cada (5,0% cada) comercial e outros (pequena indústria, agroindústria), totalizando 29 domicílios/edificações não exclusivamente residenciais.

Nesses domicílios/edificações o total de pessoas que residem e/ou trabalham em tempo integral é de 604 pessoas. O maior quantitativo está no Frigorífico Borússia com o total de 260 pessoas. Desconsiderando esse total, a média geral é de 3,7 pessoas por domicílio/edificação. Considerando-se apenas os 72 domicílios do tipo residencial, são 176 pessoas, média de 2,4 pessoas.

Em situações eventuais, pelos fluxos familiares, sazonais ou de força de trabalho, soma-se até 141 pessoas, totalizando 745 pessoas em circulação e convivendo nos espaços pesquisados. Portanto, média geral de 5,2 pessoas por domicílios/edificações e em domicílios residenciais 3,8 pessoas.

3.6.2.3.3 Indicadores Sociais

Para efeitos comparativos dos dados apresentados na sequência, o parâmetro referencial para o município de Osório é o conjunto dos 21 municípios (incluindo esse) que compõe o COREDE Litoral, ou seja: Arroio do Sal, Balneário Pinhal, Capão da Canoa, Capivari do Sul, Caraá, Cidreira, Dom Pedro de Alcântara, Imbé, Itati, Mampituba, Maquiné, Morrinhos do Sul, Mostardas, Osório, Palmares do Sul, Terra de Areia, Torres, Tramandaí, Três Cachoeiras, Três Forquilhas e Xangrilá.

Índices Estatísticos de Desenvolvimento Humano e Socioeconômico – IDHM e IDESE

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) estabelece conceitual e auferi ativamente o desenvolvimento humano pelo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Além da dimensão econômica, o índice é composto de aspectos sociais, políticos e culturais específicos de um território, que no caso dos municípios é representado por IDH-M. Metodologicamente, a escala numérica do IDHM varia de 0 a 1, sendo muito baixo (0 a 0,499), baixo (até 0,599), médio (até 0,699), alto (até 0,799) e muito alto (até 1). Os dados estão disponíveis no Atlas do Desenvolvimento Humano[9] no Brasil.

O IDHM nos períodos de análise (Entre 1991 e 2010) demonstra que os indicadores de Osório sempre foram superiores as médias do COREDE Litoral. Em evolução a cada década, no ano 1991 era "baixo"; no ano 2000 "médio" e em 2010 "alto" (Quadro 13).

Quadro 13: IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – 1991/2000/2010

Município/COREDE	1991	2000	2010
Osório	0,565	0,671	0,751
COREDE Litoral	0,465	0,610	0,709

A composição do IDHM de Osório nas dimensões renda, longevidade e educação, apresentaram entre 1991 e 2010 maior incremento absoluto em educação, saindo de "muito baixo" para "médio" (0,646). No quesito em renda, também incremento, porém, da condição "médio" (0,672) para "alto". Por fim, em longevidade, os indicadores, saindo de "alto" para "muito alto" (0,853), conforme demonstrado no Quadro 14.

Quadro 14: IDHM Componentes do IDHM – Osório – 1991/2000/2010

Componentes – IDHM	1991	2000	2010
IDHM Renda	0,672	0,709	0,769
IDHM Longevidade	0,788	0,831	0,853
IDHM Educação	0,341	0,513	0,646

[9] O Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil é uma parceria entre o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA e a Fundação João Pinheiro. Os dados foram baseados nos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010 e contemplam os estados e municípios. Recentemente, foram divulgados valores do IDHM para o período 2012-2017 com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD do IBGE. Porém, contemplam somente os Estados, Regiões Metropolitanas – RMs e Regiões Integradas de Desenvolvimento – RIDEs.

Assim como o IDHM, o IDESE varia de zero a um, porém, dividido em três níveis de desenvolvimento: baixo (até 0, 499), médio (entre 0, 500 e 0, 799) ou alto (maiores ou iguais que 0,800).

Entre os anos de 2013 e 2018, a maior média do IDESE foi de Osório em 2018 (0, 774), e COREDE Litoral (0, 687) a menor em 2013. Em todos os intervalos de avaliação, os indicadores de Osório foram maiores do que a média para o COREDE Litoral, sendo sempre na condição "médio" e crescente, conforme dados apresentados a seguir no Quadro 15.

Quadro 15: IDESE em 2013/2016/2018

Município/COREDE	2013	2016	2018
Osório	0,761	0,765	0,774
COREDE Litoral	0,687	0,702	0,705

Considerando as médias dos períodos analisados, o bloco educação é do tipo de desenvolvimento "médio" no município, quase no patamar "alto". No bloco saúde, é observada também a condição de "médio" para o município e COREDE, assim como, no bloco renda. No geral, considerando o último ano de análise (2018), os blocos e indicadores nos territórios analisados aumentaram em Osório para Renda e Educação e diminuição em Saúde, indicando, portanto, melhorias parciais nas condições de vida, com situações na condição de nível médio de desenvolvimento socioeconômico, conforme o Quadro 16.

Quadro 16: IDESE Renda, Educação e Saúde

	Bloco Renda				Bloco Educação				Bloco Saúde			
Município/ COREDE	2013	2016	2018	Média	2013	2016	2018	Média	2013	2016	2018	Média
Osório	0,689	0,675	0,688	0,684	0,769	0,790	0,799	0,786	0,594	0,608	0,582	0,594
COREDE Litoral	0,592	0,586	0,583	0,587	0,667	0,702	0,724	0,697	0,545	0,551	0,550	0,548

3.6.2.4 Educação

3.6.2.4.1 Estabelecimentos de Educação

A partir do Censo Escolar do INEP (2019) é possível identificar os estabelecimentos de ensino existentes no município de Osório, tanto na área urbana do município, quanto os existentes na área rural no âmbito municipal, estadual, federal e privado.

Conforme apresentado no Quadro 17, no município de Osório na sua área urbana, existem 15 estabelecimentos públicos municipais de ensino (34,9%), 9 estabelecimentos privados de ensino (20,9%), 7 estabelecimentos estaduais (16,3%) e apenas 1 federal (2,3%). A área rural do município conta com 8 estabelecimentos municiais de ensino (18,6) e 3 estabelecimentos estaduais (7,0%), totalizando no município 43 estabelecimentos de ensino em funcionamento.

Quadro 17: Estabelecimentos de Ensino em Osório

Estabelecimentos de Ensino – Área Urbana	Qtd	%
Federal	1	2,3
Estadual	7	16,3
Municipal	15	34,9
Privado	9	20,9
Estabelecimentos de Ensino – Área Rural	**Total**	**%**
Estadual	3	7,0
Municipal	8	18,6
Total Geral	43	100,0

Fonte: INEP-Censo Escolar de Educação Básica – Censo Escolar 2019.

Na área da APA, os resultados da amostra domiciliar apresentam que o nível escolar que o entrevistado/responsável pelo domicílio frequentou ou frequenta, é de 20 (19,8%) Antigo Científico, clássico, et.; 18 (17,8%) Antigo Ginasial (Médio 1º Ciclo); 17 (16,8%) superior de graduação; 16 (15,8%) Antigo Primário (Elementar); 8 (7,9%) Regular do Ensino Fundamental ou 1º Grau; 6 cada (5,9% cada) Mestrado ou Doutorado e Regular do Ensino Médio ou 2º Grau ; 4 (4,0%) Técnico de Ensino Médio ou do 2º Grau; 2 cada (2,0% cada) Classe de Alfabetização – CA e Educação de Jovens e Adultos (EJA) do Ensino Fundamental ou Supletivo do 1º Grau e 1 cada (1,0% cada) Alfabetização de Jovens e Adultos – AJA, e Nunca Frequentou Escola.

3.6.2.4.2 Matrículas

O Sistema de Consulta do Censo Escolar, com relação ao número de alunos matriculados (2020) registrou para o município de Osório o total de 11.478 alunos matriculados. Destes, 3.181 (27,7%) foram matriculados no ensino fundamental de 1ª a 4ª série e 2.419 (21,1%) de 5ª a 8ª série. O ensino médio teve 1.936 matriculados (16,9%), pré-escola 1.292 (11,3%) e creche 1.084 (9,4%). O ensino profissionalizante totalizou 900 matriculados (7,08%) de alunos matriculados, educação especial 348 (3,0%) e EJA 318 (2,8%) matriculados (Quadro 18).

Quadro 18: Número de Matriculados por Nível de Ensino em Osório

Número de Matriculados por Nível de Ensino	Qtd	%
Creche	1.084	9,4
Pré-escola	1.292	11,3
1ª a 4ª série	3.181	27,7
5ª a 8ª série	2.419	21,1
Ensino Médio	1.936	16,9
Ensino Profissionalizante	900	7,8
EJA	318	2,8
Educação Especial	348	3,0
Total	11.478	100,0

Fonte: INEP-Censo Escolar de Educação Básica – Censo Escolar 2020.

Com relação ao número de matriculados no ensino superior o Censo escolar (2019) apontou 396, sendo que desses 303 (53,0%) eram matriculados em bacharelado, 74 em licenciatura (12,9%) e 19 (3,3%) em tecnólogo. Neste ano de referência houve um total de 65 (11,4%) de alunos de ensino superior concluintes dos cursos e um número elevado de desistência, 111 estudantes, sendo que o curso superior que mais teve desistência foi o de bacharelado com 89 (15,6%) (Quadro 19).

Quadro 19 - Perfil da Matrícula nas Instituições de Ensino Superior em Osório

Perfil	Qtd. Permanência no Curso no ano de referência	%	Qtd. Concluintes no Curso no ano de referência	%	Qtd. Desistência no Curso no ano de referência	%	Total
Bacharelado	303	53,0	41	7,2	89	15,6	433
Licenciatura	74	12,9	23	4,0	15	2,6	112
Tecnólogo	19	3,3	1	0,2	7	1,2	27
Total	396	69,2	65	11,4	111	19,4	572

Fonte: INEP-Censo Escolar de Educação Básica – Censo Escolar 2019.

3.6.2.4.3 Taxas de Aprovação, Reprovação e Abandono

Conforme dados do Censo Escolar (2020), as taxas de aprovação totalizavam nas escolas do município a média geral de 97,4% de aprovação. A taxa de aprovação para o ensino fundamental (8º a 9º) era 99,0% e no ensino médio 95,8%.

Com relação às taxas de medição da reprovação em 2020 totalizavam nas escolas do município a média geral de 0,3%. A taxa de reprovação para o ensino fundamental foi de 0,4% e no ensino médio 0,2%.

A taxa de evasão/abandono escolar de Osório tece uma média geral de 2,3%, sendo que a taxa para o ensino fundamental foi de 0,6% e para o ensino médio de 4,0%.

O Quadro 20 apresenta as taxas de aprovação, reprovação e evasão escolar no município da APA.

Quadro 20: Taxas de Aprovação, Reprovação em Abandono Escolar em Osório

Período	Aprovação	Reprovação	Abandono
Ensino Fundamental (8º a 9º ano)	99,0	0,4	0,6
Ensino Médio	95,8	0,2	4,0
Média	97,4	0,3	2,3

Fonte: INEP-Censo Escolar de Educação Básica – Censo Escolar 2020.

Dados atualizados da amostra institucional (Secretaria Municipal de Educação) apontam para estrutura composta por 630 profissionais, sendo 382 professores. Total de 4.800 alunos e 26 escolas, sendo: 12 Infantis/creches; 14 Ensino Fundamental e 05 conveniadas (compra de vagas).

Na região da APA são 04 estabelecimentos de ensino, uma de ensino infantil/creche; duas do 1º ao 5º ano e uma do 5º ao 9º ano.

3.6.2.4.4 Deslocamento Para Estudo Nível Superior

Pelas relações entre municípios, os percentuais de deslocamentos de outros 21 municípios tendo como destino Osório no quesito Ensino Superior, os cinco de maior participação são Palmares do Sul, Caraá, Balneário Pinhal, Cidreira e Capivari do Sul, entre outros conforme Quadro 21.

Quadro 21: Destino Osório – Deslocamentos Munícipes – Ensino Superior

Município Origem	Município Destino	% Estimado de Participação do Destino Sobre o Total de Moradores do Município de Origem para Ensino Superior
Santa Rosa do Sul	Osório	0,0
Arroio do Sal		10,0
Balneário Pinhal		60,0
Cachoeirinha		0,0
Capão da Canoa		23,3
Capivari do Sul		53,3
Caraá		73,3
Cidreira		56,7
Glorinha		6,7
Gravataí		0,0
Imbé		43,3
Itati		23,3

Quadro 21: Destino Osório – Deslocamentos Munícipes – Ensino Superior		
Mampituba		0,0
Maquiné		43,3
Morrinhos do Sul		0,0
Mostardas		46,7
Palmares do Sul		83,3
Riozinho		6,7
Rolante		5,0
Santo Antônio da Patrulha		31,7
Tavares		20,0
Terra de Areia		31,7
Torres		0,0
Tramandaí		66,7
Três Cachoeiras		13,3
Três Forquilhas		33,3
Xangrilá		26,7

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades

A relação inversa, ou seja, destinos em que moradores de Osório buscam o Ensino Superior estão evidenciados em cinco municípios, conforme demonstrado no Quadro 22, ou seja, Porto Alegre, Capão da Canoa, São Leopoldo, Torres e Canoas.

Quadro 22: Origem Osório – Deslocamentos Munícipes – Ensino Superior

Município Origem	Município Destino	% Estimado de Participação do Destino Sobre o Total de Moradores do Município de Origem para Ensino Superior
Osório	Canoas	5,0
	Capão da Canoa	25,0
	Imbé	0,0
	Novo Hamburgo	0,0
	Porto Alegre	35,0
	Santo Antônio da Patrulha	0,0
	São Leopoldo	23,3
	Terra de Areia	0,0
	Torres	11,7
	Tramandaí	0,0
	Xangri-lá	0,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades

3.6.2.5 Saúde

3.6.2.5.1 Estabelecimentos de Saúde

Para o levantamento da situação da saúde no município de Osório foram utilizados dados do Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil, considerando os quantitativos e os tipos de estabelecimentos de saúde públicos.

Osório possui 117 estabelecimentos, sendo os principais 58 (49,6%) consultórios, 14 postos de saúde (12,0%), 12 (10,3%) Unidades de Serviço de Apoio de Diagnose e Terapia e 8 (6,8%) Clínica especializada/Ambulatório Especializado.

Com relação aos serviços de emergência, o município conta duas Unidades móveis de nível pré-hosp-urgência/emergência (1,7%) e um Pronto atendimento (0,9%).

No Quadro 23 são apresentadas as especificações dos estabelecimentos.

Quadro 23: Tipos de Estabelecimentos de Saúde em Osório

Tipos de estabelecimento	Qtd.	%
Centro de Atenção psicossocial-CAPS	2	1,7
Centro de saúde/Unidade Básica de Saúde	3	2,6
Clínica especializada/Ambulatório Especializado	8	6,8
Consultório	58	49,6
Farmácia	10	8,5
Hospital geral	1	0,9
Policlínica	2	1,7
Posto de saúde	14	12,0
Pronto atendimento	1	0,9
Secretaria de saúde	2	1,7
Unidade de atenção à saúde indígena	1	0,9
Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	12	10,3
Unidade móvel de nível pré-hosp-urgência/emergência	2	1,7
Polo prev.de doenças e agravos e promoção da saúde	1	0,9
Total	117	100

Fonte: DATASUS

3.6.2.5.2 Leitos

Conforme demonstrado no Quadro 24 Osório apresenta uma disponibilidade de 89 leitos, sendo que desses 68 (76,4%) são leitos ofertados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e 21 (23,6%) ofertados pelo sistema de saúde particular. Entre os tipos de atendimento com disponibilidade de leito, o Ministério da Saúde informou que são 47 leitos (52,8%) para atendimento clínico; 13 (14,6%) obstétrico, 12 (13,5%) cirúrgico e 10 (11,2%) pediátrico. Infere-se que a proporção de leitos para estas especialidades é muito maior no SUS do que na rede privada sendo ofertado 39 (43,8%) de leitos clínicos no SUS e apenas 8 (90,0 %) de leitos clínicos na rede privada. Com relação aos leitos cirúrgicos tanto o SUS quanto a rede privada oferecem apenas 6 (6,7%) igualmente. A maior oferta de leitos obstétricos e

pediátricos também são do SUS com 8 (9,0%) igualmente, sendo que a rede privada oferece apenas 2 (2,2%) leitos pediátricos.

Quadro 24: Leitos Hospitalares em Osório

Leitos	Qtd. Total	%	SUS	%	Não SUS	%
Clínico	47	52,8	39	43,8	8	9,0
Cirúrgico	12	13,5	6	6,7	6	6,7
Pediátrico	10	11,2	8	9,0	2	2,2
Obstétrico	13	14,6	8	9,0	5	5,6
Outras especialidades	7	7,9	7	7,9	0	0,0
Total	89	100,0	68	76,4	21	23,6

Fonte: DATASUS

3.6.2.5.3 Programas de Atenção Básica

Os Programas de Atenção Básica indicam a estrutura existente voltada ao atendimento público. Em 2021 no município de Osório contava 10 equipes de Saúde da Família (47,6%), 9 de Saúde Bucal (42,9%) e apenas 1 (4,8%) Núcleo ampliado saúde da família e atenção primária e Equipe de atenção primária prisional, igualmente (Quadro 25).

Quadro 25: Programas de Atenção Básica em Osório

Programas de Atenção Básica	Qtd.	%
Equipe de atenção primária prisional	1	4,8
Equipe de saúde bucal	9	42,9
Equipe de saúde da família	10	47,6
Núcleo ampliado saúde da família e atenção primária	1	4,8
Total	21	100,0

Fonte: DATASUS/2021.

3.6.2.5.4 Características dos Óbitos

No ano de 2019, conforme levantamento do Ministério da Saúde com relação as características das mortalidades, o número de pessoas em óbito em Osório foi de 240 pessoas, conforme apresentado no Quadro 26.

Os óbitos por causas evitáveis – 5 a 74 anos totalizaram 174 (75,5%) pessoas. Óbitos por causas externas foram 36 (15,0%) e óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos 17 (7,1%).

Quadro 26: Características dos Óbitos em Osório

Características - óbitos por ocorrência	Qtd.	%
Óbitos por causas evitáveis e 5 a 74 anos	174	72,5
Óbitos por causas externas	36	15,0
Óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos	17	7,1
Óbitos por causas evitáveis de 0 a 4 anos	3	1,3
Óbitos infantis	3	1,3
Óbitos fetais	7	2,9
Total	240	100,0

Dados de 2019. Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM - DATASUS

Com relação a óbitos cujos vetores se relacionam a água, os dados de 2019 do Ministério da Saúde apontam que em 2018 ocorrem no município mortes por hepatite A (1 caso) e 3 por leptospirose (Quadro 27).

Quadro 27: Tipos de Incidências – Transmissores e Vetores da Água em Osório

Tipo de incidência	Qtd. de casos	%
Hepatite A*	1	25,0
Leptospirose**	3	75,0
Total	4	100,0

* Última ocorrência em 2018. Fonte: http://indicadoreshepatites.aids.gov.br/

** Dados de 2019. Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

3.6.2.5.5 Deslocamentos Para Atendimento de Saúde

A atratividade para atendimentos em saúde, conforme a disponibilidade e complexidade dos serviços (baixa, média ou alta), tendo como destino Osório, apresenta os percentuais de deslocamentos de outros 14 municípios, os cinco de maior participação Maquiné, Capivari do Sul, Caraá, Santo Antônio da Patrulha e Mostardas entre outros conforme apresentado no Quadro 28. Nos serviços de alta complexidade são apenas seis municípios e em baixa e média, 14 municípios.

Quadro 28: Destino Osório – Deslocamentos Munícipes – Serviços de Saúde

Município – Origem	Município – Destino	% Estimado de Participação do Destino Sobre o Total de Deslocamentos dos Moradores do Município de Origem para	
		Serviços de Saúde de Baixa e Média Complexidade	Serviços de Saúde de Alta Complexidade
Santa Rosa do Sul	Osório	0,0	0,0
Arroio do Sal		0,0	0,0
Balneário Pinhal		3,3	3,3

Quadro 28: Destino Osório – Deslocamentos Munícipes – Serviços de Saúde			
Cachoeirinha		0,0	0,0
Capão da Canoa		6,7	0,0
Capivari do Sul		33,3	6,7
Caraá		26,7	11,7
Cidreira		3,3	1,7
Glorinha		0,0	0,0
Gravataí		0,0	0,0
Imbé		13,3	0,0
Itati		0,0	0,0
Mampituba		0,0	0,0
Maquiné		33,3	0,0
Morrinhos do Sul		0,0	0,0
Mostardas		26,7	3,3
Palmares do Sul		10,0	3,3
Riozinho		0,0	0,0
Rolante		0,0	0,0
Santo Antônio da Patrulha		26,7	0,0
Tavares		3,3	0,0
Terra de Areia		0,0	0,0
Torres		0,0	0,0
Tramandaí		13,3	0,0
Três Cachoeiras		0,0	0,0
Três Forquilhas		6,7	0,0
Xangrilá		13,3	0,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades

Conforme apresentado no Quadro 29 os destinos para atendimentos da população de Osório em saúde de baixa e média complexidade são em Porto Alegre, Tramandaí e Capão da Canoa e de alta, Porto Alegre.

Quadro 29: Origem Osório – Deslocamentos Munícipes – Serviços de Saúde			
Município – Origem	**Município – Destino**	**% Estimado de Participação do Destino Sobre o Total de Deslocamentos dos Moradores do Município de Origem para**	
		Serviços de Saúde de Baixa e Média Complexidade	**Serviços de Saúde de Alta Complexidade**
Osório	Canoas	0,0	0,0
	Capão da Canoa	33,3	0,0
	Imbé	0,0	0,0
	Novo Hamburgo	0,0	0,0
	Porto Alegre	33,3	100,0
	Santo Antônio da Patrulha	0,0	0,0
	São Leopoldo	0,0	0,0
	Terra de Areia	0,0	0,0
	Torres	0,0	0,0
	Tramandaí	33,3	0,0
	Xangri-lá	0,0	0,0

Dados atualizados da amostra institucional (Secretaria Municipal da Saúde), apontam para estrutura com 16 veículos: 12 automóveis e 04 ambulâncias (2 próprias e 2 locadas). Uma unidade móvel, 01 micro e duas vans e convênio com empresa UNESUL para transporte de pessoas/pacientes. Unidade do Samu (sem médico) e empresa contratada para ações do Samu.

Estruturas de apoio como o Centro de Apoio ao Paciente Oncológico (CAPO) e o Canil Municipal também são ofertados.

Entre 70 e 80 pacientes/dia com deslocamento para atendimento, sendo que a maioria para Porto Alegre e demais para Tramandaí. Pelo convênio da UNESUL, 20 pacientes/dia. Com as estruturas de atendimento, Osório é referência regional para: Obstetrícia, hemodiálise e infectologia.

No total são 350 Servidores, sendo: 48 médicos, 45 técnicos enfermagem, 20 enfermeiros, 53 agentes comunitários, 16 dentistas, 14 téc. saúde bucal, 03 nutricionistas, 11 psicólogos, 02 terapeutas ocupacionais, 04 fisioterapeutas, 03 fonoaudiólogos, 01 educador físico e 01 engenheiro químico.

Especificamente na APA, a localização de um posto de Saúde (próximo cemitério da Borússia) e na localidade da Baixada com atendimento médico uma vez por semana, durante o dia inteiro. Equipe completa com médico, enfermeira, técnico enfermagem e dentista. Carga horária: 20 horas. Também a unidade móvel atende durante o dia, todas as quartas-feiras. No território da APA, atuação de três agentes comunitários com visitas e acompanhamentos domiciliares.

3.6.2.6 Saneamento

Em termos hídrico macro, a condição territorial de Osório, faz com que pertença a região Hidrográfica do Litoral. A composição e participação por bacias e sub-bacias são de 48% Rio Tramandaí (L010); 46% Litoral Médio (L020) e 6% Rio dos Sinos (G020).

Dados do Atlas Socioeconômico – RS, apontam para cada bacia hidrográfica usos do solo e problemas ambientais. Na Bacia Hidrográfica Litorânea, indiferente da intensidade e significância de ocorrência em Osório e na APA, apresenta:

- Despejo de efluentes domésticos sem tratamento nos cursos d'água, afetando inclusive as condições de balneabilidade do mar e das lagoas costeiras;

- Despejo de efluentes industriais e agroindústrias nos cursos d'água;

- Poluição do ar por fontes fixas;

- Produção sazonal de grandes volumes de resíduos sólidos urbanos e industriais e manejo inadequado, principalmente em relação à disposição final;

- Expansão de monocultivos florestais;

- Desmatamentos, remoção de camadas de solo fértil e desagregação de material rochoso por atividades mineradoras;

- Alteração da morfologia litorânea por práticas de eliminação de dunas móveis e fixas para ocupação urbana e pela atividade mineradora de areia;

- Assoreamento dos cursos d'água por desmatamento de áreas remanescentes de matas ciliares e de encostas e ausência de proteção às nascentes dos rios;

- Drenagem de áreas de banhados e de cursos d'água pela lavoura irrigada, prejudicando outros usos;

- Contaminação do solo e da água por agrotóxicos e outros insumos químicos;

- Transporte de cargas perigosas; e

- Ocorrência de enchentes e estiagens periódicas.

Os dados sobre o saneamento ambiental de Osório e especificamente da população residente na APA constituem importante fonte de informação, pois, abrange o abastecimento de água, a destinação dos resíduos sólidos e do esgoto nestes adensamentos. Estes fatores influenciam diretamente nas dinâmicas populacionais e são potenciais causadores de impactos ambientais e diferentes formas de conflitos, colocando em situação de riscos espaços de interação, convivência e habitabilidade.

3.6.2.6.1 Abastecimento de Água

A Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – PSNB 2017, conforme o Quadro 30, apresenta para Osório o total de 13.518 (90,5% do total) economias ativas abastecidas, sendo a maioria, 12.620 do tipo residencial.

Quadro 30: Economias Abastecidas – Osório

Município	Número de Economias Abastecidas	Número de Economias Ativas Abastecidas (Unidades)					
		Ativas	%	Ativas-Residenciais	%	Outras Ativas	%
Osório	14.943	13.518	90,5	12.620	93,4	898	6,6

Fonte: IBGE: Pesquisa Nacional de saneamento Básica 2017.

Ao detalhar os tipos de economia ativas e a relação de volume consumido de água ao dia (metros cúbicos), o Quadro 31 totaliza em 11.168, sendo 10.200 (91,3%) em residências, 465 (4,2%) comercial, industrial 320 (2,9%) e órgãos públicos 183 (1,6%) metros cúbicos.

Quadro 31: Tipos de Economias Ativas & Volume Água Consumida/Dia – Osório

Tipos Economias Ativas	Total	Volume de Água Consumida por Dia (Metros Cúbicos)	%	Média/Dia (Metros Cúbicos)
Residencial	12.620	10.200		0,81
Comercial	702	465		0,66
Industrial	62	320		5,16
Órgãos Públicos	134	183		1,37
	13.518	**11.168**		

Fonte: IBGE: Pesquisa Nacional de saneamento Básica 2017.

No Quadro 32 o total de 13.392 metros cúbicos é tratado ao dia, sendo 57,4% por simples desinfecção e 42,6% convencional.

Quadro 32: Tipo de Tratamento & Volume Água Tratada por Dia (Metros Cúbicos) – Osório

Município	Total	Volume de Água Tratada por dia (Metros Cúbicos)			
		Convencional	%	Simples Desinfecção	%
Osório	13.392	5.702	42,6	7.690	57,4

Fonte: IBGE: Pesquisa Nacional de saneamento Básica 2017.

O abastecimento de água nos domicílios particulares permanentes do município, são em maior proporção por rede geral seguido por poço ou nascente na propriedade. Conforme o Quadro 33, no interior da APA, os domicílios são sob outras formas de abastecimento (55,3%) e poço ou nascente na propriedade (42,7%).

Quadro 33: Formas de Abastecimento de Água – APA e Osório

Setor Nº (APA) e Osório	Rede Geral	Domicílios Particulares Permanentes		
		Poço ou Nascente na Propriedade	Água da Chuva Armazenada em Cisterna	Outra Forma de Abastecimento[10]
431350828000005	0	58	0	108
431350828000006	0	36	1	57
431350828000004	6	43	0	6
431350805000064	0	1	0	10
431350805000059	0	5	0	3
431350828000003	-	-	-	-
431350828000002	0	10	0	14
431350805000044	-	-	-	-
431350828000001	-	-	-	-
Total	6	153	1	198
%	1,7	42,7	0,3	55,3
Osório	9.211	3.522	2	640

Fonte: IBGE: Censo 2010.

O levantamento amostral nos 101 domicílios da/na APA, as principais formas de abastecimento de água, foram 62,4% poço profundo ou artesiano; 33,7% rede geral de distribuição e 2,0% cada para poço raso, freático ou cacimba ou rio, açude, córrego, lago.

Nesta questão, merece destaque o fato de ser a primeira resposta e o entendimento do tipo de formas de abastecimento. Em muitos casos se percebeu na aplicação dos questionários junto aos residentes, que a forma de abastecimento é por rede geral de distribuição (poços comunitários), mas o entendimento baseou-se como captação. Portanto, creditam-se aproximadamente 70,0% como rede geral de distribuição e a percepção (fala) do aumento de poço profundo ou artesiano. Essa peculiaridade indica a necessidade futura de esclarecimentos técnicos nas ações a serem propostas/desenvolvidas.

Em consulta ao sistema de informações de águas subterrâneas, desenvolvido pelo Serviço Geológico do Brasil – SGB/CPRM (SIAGAS), a base de dados de poços totalizou 115 registros para o município, conforme as Tabelas do (Anexo 16). Os quantitativos apresentavam 58 poços na condição “bombeando”; 06 “equipado”; 04 “fechado”; 02 “não instalado” e 01 “seco”. Em 19 não havia qualquer descrição da situação.

Quanto à natureza do ponto, 35 como “poço ponteira”; 79 “tubular” e 01 “poço de monitoramento”. O uso da água em 58 como “abastecimentos domésticos”; 02 cada como

[10] Poço ou nascente fora da propriedade; carro pipa, água da chuva armazenada de outra forma; rio; açude; lago; outro.

“abastecimento industrial” e “abastecimento múltiplo” e 01 cada como “abastecimento urbano”, “Doméstico/irrigação/animal” e “Outros (lazer, etc.)”.

No território da APA, existem atualmente 56 poços de uso coletivo. A iniciativa do poder público municipal tem como gestores de redes, pessoas chave em localidades com diferentes extensões e quantidades de usuários, conforme os adensamentos domiciliares.

A Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades divulga anualmente o “Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos”, com base em dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS. A vigésima quinta edição do Diagnóstico, referente ao ano de 2019, apresenta três grupos de indicadores, sendo dois operacionais (água e esgoto) e de qualidade (inconformidade).

Conforme apresentado no Quadro 34, baseado em dados da Companhia Rio-Grandense de Saneamento (CORSAN), o volume de água disponibilizado por economia em Osório é de 11,59m³/mês/econ.; consumo médio de água por economia de 8,83 m³/mês/econ., e o consumo médio per Capita de água é de 138,02 l/hab.dia. Em média a extensão da rede de água por ligação é de 14,78 metros.

Quadro 34: Indicadores Operacionais – Água

Município	Indicadores Operacionais – Água			
	Volume de Água Disponibilizado por Economia (m³/mês/econ)	Consumo Médio de Água por Economia (m³/mês/econ)	Consumo Médio Per Capita de Água (l/hab/dia)	Extensão da Rede de Água por Ligação (m/lig)
Osório	11,59	8,83	138,02	14,78

Fonte: SNIS 2019: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento.

Um dos temas levantados na amostra domiciliar referiu-se à disponibilidade de água de forma permanente, durante todos os meses do ano. Para 80,2% dos domicílios essa condição existe e 19,8% há falta no abastecimento de água.

Mesmo com as respostas demonstrando a disponibilidade, notícia de 07/04/2021 do jornal eletrônico “www.dapraianoticias.com”, demonstra a escassez de água em algumas localidades (Figura 14) com a informação: “*Buscando atender uma antiga reivindicação da Borússia, a administração municipal tem realizado o abastecimento de água no distrito, atendendo mais de 100 famílias. O fornecimento tem ocorrido nas comunidades da Baixada, Arroio Grande, Castelo, Marmeleiro e Tombador. As localidades são abastecidas com cerca de 25 mil litros de água por dia.”*



Figura 14. Caminhão pipa abastecendo as caixas d'água. Fonte: www.dapraianoticias.com

3.6.2.6.2 Resíduos Sólidos

A destinação final dos resíduos sólidos, conforme a classe ocorre em duas unidades de processamento. No Aterro Sanitário de Osório e na Central de Transbordo de Resíduos da Construção Civil (Área de transbordo e triagem de RCC e volumosos).

Os indicadores do Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos – 2019 (SNIS) apresentam para a coleta de resíduos sólidos em Osório, taxa de cobertura de RDO (Resíduos Sólidos Domiciliares) em relação à população total de 100,0% com massa de 0,64 Kg/(hab.x dia) urbano. Em relação à coleta seletiva de resíduos sólidos, a cobertura também é de 100,0% (porta-a-porta) em relação à população urbana. Os percentuais de incidência de recuperação são de 84,85% de plásticos e 15,15% de papel/papelão.

Em relação aos domicílios particulares permanentes, a destinação dos resíduos no município ocorre em sua maioria por coleta de serviço de limpeza por caçamba. Nos setores da APA, os domicílios em ampla maioria (93,6%) são atendidos por coleta de serviço de limpeza e também com a prática de queima de resíduos sólidos na propriedade (4,2%), conforme apresentado no Quadro 35.

Quadro 35: Destinação de Resíduos Sólidos – APA e Osório

Setor Nº (APA) e Osório	Domicílios Particulares Permanentes						
	Coletado por Serviço de Limpeza	Coletado em Caçamba de Serviço de Limpeza	Queimado na Propriedade	Enterrado na Propriedade	Enterrado em Terreno Baldio ou Logradouro	Jogado em Rio, Lago ou Mar	Outro Destino
431350828000005	156	0	8	2	0	0	0
431350828000006	91	0	3	0	0	0	0
431350828000004	48	3	2	0	2	0	0
431350805000064	8	0	2	0	1	0	0
431350805000059	8	0	0	0	0	0	0
431350828000003	-	-	-	-	-	-	-
431350828000002	24	0	0	0	0	0	0
431350805000044	-	-	-	-	-	-	-
431350828000001	-	-	-	-	-	-	-
Total	**335**	**3**	**15**	**2**	**3**	**0**	**0**
%	93,6	0,8	4,2	0,6	0,8	-	-
Osório	13.240	13.004	236	87	34	5	-
% Setores/Osório	2,5	-	6,4	2,3	8,8	-	-

Fonte: IBGE: Censo 2010.

Pela amostra domiciliar, os resultados apontam que em 96,0% dos domicílios ocorre a coleta por serviço de limpeza; 3,0% os destinos e 1,0% queimado na propriedade.

3.6.2.6.3 Esgotamento

Os indicadores operacionais de Osório, baseado em dados da Companhia Rio-Grandense de Saneamento (CORSAN), considerando a população total atendida por coleta pela população total do município, o percentual médio de coleta de esgoto é de 1,85% num total de 356 economias ativas (edificações). Como demonstrado a seguir no Quadro 36 há o total de 232 ligações ativas em 52,1 kms total de extensão de rede.

Quadro 36: Indicadores Operacionais – Esgotamento

Município	Indicadores Operacionais – Esgotamento		
	% de Coleta de Esgoto	Economias Ativas	Extensão da Rede de Esgoto (km)
Osório	1,85	356	52,1

Fonte: SNIS 2019: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento.

Do total de amostras anuais, a média percentual de inconformidade (fora do padrão) nas análises de cloro residual foi de 0,24%. Nenhuma inconformidade nas análises de turbidez e nas inconformidades das análises de coliformes, 0,30%, conforme apresentado no Quadro 37.

Quadro 37: Indicadores de Qualidade – Inconformidade

Município	Indicadores Operacionais – Esgotamento		
	% das Análises de Cloro Residual fora do Padrão	% das Análises de Turbidez fora do Padrão	% das Análises de Coliformes Totais fora do Padrão
Osório	0,24	0,0	0,30

Fonte: SNIS 2019: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento.

Os dados do Quadro 38, caracterizam os domicílios em Osório em relação ao tratamento de esgoto como por “rede geral de esgoto ou pluvial” (40,3%); seguido de “fossa séptica” (33,0%) e “fossa rudimentar” (26,1%). Menos utilizadas, “valas” 0,5%); “outro tipo” e “rio, lago ou mar” (0,1% cada).

Na APA, as tipologias mais usuais são “fossa séptica” (64,3%) e “fossa rudimentar” (33,8%).

Quadro 38: Tipologia de Tratamento de Esgoto – APA e Osório

Setor nº (APA) e Osório	Rede Geral de Esgoto ou Pluvial	Fossa Séptica	Fossa Rudimentar	Vala	Rio, Lago ou Mar	Outro Tipo	Não Tinham
431350828000005	1	141	20	1	0	1	2
431350828000006	0	62	32	0	0	0	0
431350828000004	0	12	41	1	0	0	1
431350805000064	1	5	3	1	0	1	0
431350805000059	0	0	8	0	0	0	0
431350828000003	-	-	-	-	-	-	-
431350828000002	0	8	16	0	0	0	0
431350805000044	-	-	-	-	-	-	-
431350828000001	-	-	-	-	-	-	-
Total	**2**	**288**	**120**	**3**	**-**	**2**	**3**
%	0,6	64,3	33,8	0,8	-		0,8
Osório	5.371	4.395	3.481	70	8	16	34
% Setores/Osório	0,04	6,6	3,4	4,3	-		8,8

Fonte: IBGE: Censo 2010.

Os resultados da amostra caracterizam os domicílios como 80,2% via fossa séptica; 12,9% fossa rudimentar; 5,0% outro tipo de escoadouro e 1,0% cada Via rede geral de esgoto ou pluvial e via vala.

O levantamento censitário permite também caracterizar o entorno dos domicílios recenseados, através de seis itens, sendo três destes mais diretamente relacionados com aspectos de saneamento, a saber:

3.6.2.6.4 Arborização

No censo de 2010 (IBGE) pesquisado se na face ou na face confrontante do domicílio recenseado, ou ainda no canteiro central, existia arborização, ou seja, árvore ao longo da calçada/passeio e/ou em canteiro que dividia pistas de um mesmo logradouro, mesmo que apenas em parte.

Percentualmente, em Osório a média geral, 42,6% de arborização no entorno dos domicílios.

3.6.2.6.5 Esgoto a Céu Aberto

Também se na face ou na face confrontante do domicílio recenseado, existia vala, córrego ou corpo d'água onde habitualmente corria lançamento de esgoto doméstico, ou valeta, por onde escorria, na superfície, o esgoto doméstico a céu aberto a média geral é de 1,2%.

3.6.2.6.6 Lixo Acumulado nos Logradouros

Se na face ou na face confrontante do domicílio recenseado, existia local de depósito e acúmulo de lixo a existência de caçamba de serviço de limpeza não foi considerada como lixo acumulado em via pública. Em Osório, o percentual médio é de 1,6%.

Todos esses parâmetros para os setores da APA não foram especificamente recenseados.

No Quadro 39 são apresentados os quantitativos de domicílios e percentuais para Osório com relação à arborização, esgoto a céu aberto e lixo acumulado.

Quadro 39: Entorno dos Domicílios Recenseados – Osório

Setor nº (APA) e Osório	Entorno de Domicílios Recenseados						
	Qtd. Arborização	Qtd. Esgoto a Céu Aberto	Qtd. Lixo Acumulado Logradouro	Total Geral de Domicílios Particulares, Permanentes Improvisados	% Arborização	% Esgoto Céu Aberto	% Lixo Acumulado Logradouro
Todos os Setores da APA	-	-	-	-	-	-	-
Osório	6.004	159	222	14.094	42,6	1,2	1,6

Fonte: IBGE: Censo 2010.

3.6.2.7 Transporte e Estrutura Viária

A malha viária de Osório é formada pelas rodovias BR-289, conhecida como Freeway, que liga o município à Região Metropolitana de Porto Alegre, e a BR-101, que cruza diversos municípios do Litoral Norte e conecta o Rio Grande do Sul a diversos estados brasileiros e a Estrada do Mar, que liga Osório, Capão da Canoa, Arroio do Sal, Torres e Xangrilá.

No entorno imediato da APA, a estrada chamada “Estrada Velha”, ERS – 030 que até a implementação da BR-290 era o único meio de acesso direto a Região Metropolitana de Porto Alegre.

3.6.2.8 Deslocamentos – Transporte Público Coletivo

Um dos parâmetros de análise de fluxos e deslocamentos ocorre pelo transporte público coletivo, tendo como destino Osório. Os percentuais dos 16 municípios apresentam os cinco de maior participação, Cachoeirinha, Capão da Canoa, Glorinha, Maquiné e Xangrilá entre outros, conforme apresentado no Quadro 40.

Quadro 40: Destino Osório – Deslocamentos Munícipes – Transporte Público Coletivo

Município – Origem	Município – Destino	% Estimado de Participação do Município de Destino sobre os mais frequentes de Transporte Público Coletivo Partindo do Município de Origem
Santa Rosa do Sul	Osório	12,1
Arroio do Sal		16,7
Balneário Pinhal		0,0
Cachoeirinha		57,3
Capão da Canoa		33,8
Capivari do Sul		0,0
Caraá		0,0
Cidreira		16,8
Glorinha		33,9
Gravataí		21,7
Imbé		0,0
Itati		14,1
Mampituba		15,1
Maquiné		31,1
Morrinhos do Sul		3,5
Mostardas		0,0
Palmares do Sul		0,0
Riozinho		0,0
Rolante		0,0
Santo Antônio da Patrulha		23,7
Tavares		0,0
Terra de Areia		25,1
Torres		16,7
Tramandaí		0,0
Três Cachoeiras		18,0
Três Forquilhas		0,0
Xangrilá		31,5

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades

Quando a procedência é Osório, cinco municípios de destino possuem maior participação, na ordem: Porto Alegre, Capão da Canoa, Xangrilá, Terra de Areia e São Leopoldo, conforme demonstrado no Quadro 41.

Quadro 41: Origem Osório – Deslocamentos Munícipes – Transporte Público Coletivo

Município – Origem	Município – Destino	% Estimado de Participação do Município de Destino sobre os mais Frequentes de Transporte Público Coletivo Partindo do Município de Origem
Osório	Canoas	0,0
	Capão da Canoa	23,2
	Imbé	0,0
	Novo Hamburgo	0,0
	Porto Alegre	40,3
	Santo Antônio da Patrulha	0,0
	São Leopoldo	11,4
	Terra de Areia	11,0
	Torres	0,0
	Tramandaí	0,0
	Xangrilá	14,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades

No município de Osório, a infraestrutura do modal duto viário conta com mono boias de atracação para navios petroleiros, dutos e um terminal de armazenagem de petróleo e derivados: o Terminal Marítimo Almirante Soares Dutra.

No interior da APA, não há linhas regulares de transporte coletivo, apenas circuitos de transporte escolar, individual por aplicativos, veículos particulares e fretamentos de veículos (empresas e/ou turismo).

Considerando a observação a campo, foi aplicada em dois momentos, a técnica de contagem de fluxos, a partir da identificação e posicionamento em ponto fixo pelo período de 40 minutos contínuos sem interrupção. A primeira contagem ocorreu em 03/09/2021 (sexta-feira) das 17h49min até 18h29min, em frente aos estabelecimentos: Restaurante Dodô e Frigorífico Borússia, ambos localizados na Estrada da Borússia nos setores 431350828000002 e 431350828000001 (Figura 15 a Figura 17). No total a contagem mensurou 286 veículos, assim tipificados: 187 (65,4%) Automóveis de passeio; 52 (18,2%) Motocicletas; 28 (9,8%) Bicicletas; 17 (5,9%) Caminhões e 1 cada (0,3%) ônibus e trator. Considerando o fluxo linear do total de veículos, a média é de 7,15 veículos/minuto.



Figura 15. Contagem de fluxos. Fonte: Campo Componente Socioeconomico.



Figura 16. Contagem de fluxos. Fonte: Campo Componente Socioeconomico.



Figura 17. Contagem de fluxos. Fonte: Campo Componente Socioeconomico.

A segunda contagem ocorreu em 15/09/2021 (Domingo) das 15h44min até 16h24min, na via de acesso ao mirante e rampa (antenas), localizado no setor 431350828000005. A contagem totalizou 231 veículos, assim tipificados: 206 (89,2%) Automóveis de passeio; 16 (6,9%) Motocicletas e 9 (3,9%) Bicicletas. Considerando o fluxo linear do total de veículos, a média é de 5,77 veículos/minuto.

Considerando as duas contagens em dias da semana diferentes, portanto com perfis de usuários também diferentes da malha viária, a média geral foi de 6,46 veículos/minuto.

3.6.2.9 Organização Social

As características de organizações sociais, grupamentos tanto informais como formais, sinalizam as formas de representatividade sociocultural e relações de pertencimento, engajamento e atuação nos territórios. Para efeitos de quantificação, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, apresenta por município o cadastro das OSCs – Organizações da Sociedade Civil. Osório está contemplado com 220 entidades (CNPJ), indiferente da situação cadastral (ativa, inativa, inapta) de quatro naturezas jurídicas, associação privada (91,4%); organização religiosa (6,4%); fundação privada (1,8%) e organização social (0,5%).

Quanto à classe de atividade econômica, conforme apresentado no Quadro 42, 32,3% das OSCs está voltado para a defesa de direitos sociais; 15,9% organizações religiosas; 12,7% clubes sociais, esportivos e similares, entre outras.

Quadro 42: OSCs por Classe Atividade Econômica

Classe Econômica	Qtd.	%
Atividades de associações de defesa de direitos sociais	71	32,3
Atividades associativas não especificadas anteriormente	39	17,7
Atividades de organizações religiosas	35	15,9
Clubes sociais, esportivos e similares	28	12,7
Regulação das atividades de saúde, educação, serviços culturais e outros serviços sociais	8	3,6
Atividades esportivas não especificadas anteriormente	7	3,2
Atividades de organizações associativas ligadas à cultura e à arte	5	2,3
Atividades de organizações associativas profissionais	5	2,3
Atividades de recreação e lazer não especificadas anteriormente	4	1,8
Atividades de assistência a idosos, deficientes físicos, imunodeprimidos e convalescentes prestadas em residências coletivas e particulares	3	1,4
Atividades de atendimento hospitalar	2	0,9
Atividades de ensino não especificadas anteriormente	2	0,9
Ensino fundamental	2	0,9
Artes cênicas, espetáculos e atividades complementares	1	0,5
Atividades de assistência psicossocial e à saúde a portadores de distúrbios psíquicos, deficiência mental e dependência química	1	0,5
Atividades de atenção à saúde humana não especificadas anteriormente	1	0,5
Atividades de exploração de jogos de azar e apostas	1	0,5
Atividades de jardins botânicos, zoológicos, parques nacionais, reservas ecológicas e áreas de proteção ambiental	1	0,5
Atividades de organizações associativas patronais e empresariais	1	0,5
Atividades de rádio	1	0,5
Educação infantil - pré-escola	1	0,5
Educação superior - graduação e pós-graduação	1	0,5
Total	220	100,0

Considerando as 10 localidades referenciais na/da APA, aproximaram-se os endereços cadastrais para mensurar o quantitativo de possíveis entidades com sede e/ou atuação no território.

Esse critério foi utilizado como aproximação amostral, não considerando outras entidades que tenham atuações em todo o município e inclusive na APA, porém com outros endereços e mesmo, grupamentos informais. Preliminarmente realizou-se a consulta de situação cadastral/comprovante de inscrição (Receita Federal), onde no total, conforme demonstrado no Quadro 43, são oito entidades registradas e regulares com maior quantidade representativa nas localidades de Laranjeiras e Borussia. Pelo endereço cadastral, as localidades de Goiabeiras 1 e 2; Estrada Invernada; Marmeleiro e Santa Rita não possuem OSCs no cadastro e o total de cinco estão nas condições “inapta ou baixada”.

Quadro 43: OSCs por Localidade e Nome –APA

Localidade	Nome	Natureza Jurídica	Classe Atividade Econômica	Área Atuação 1	Subárea	Ano Fundação
Goiabeiras 1	-					
Goiabeiras 2	-					
Borussia	Ass. Dos Moradores e Amigos da Serra da Borussia - AMASB[11]	Associação Privada	Atividades associativas não especificadas anteriormente	Outras atividades associativas	Associações de atividades não especificadas anteriormente	2008
Borussia	Piquete de Laçadores Frigorífico Borussia	Associação Privada	Regulação das atividades de saúde, educação, serviços culturais e outros serviços sociais	Não informado	Não informado	2010
Borussia	Folha Viva Ambiental	Associação Privada	Atividades associativas não especificadas anteriormente	Outras atividades associativas	Atividades associativas não especificadas anteriormente	2010
Borussia	Associação dos Usuários do Poço Artesiano Vitorino Colombo[12]	Associação Privada	Atividades associativas não especificadas anteriormente	Outras atividades associativas	Atividades associativas não especificadas anteriormente	2015
Laranjeiras	Clube Atlético Olaria	Associação Privada	Clubes sociais, esportivos e similares	Cultura e recreação	Esporte e recreação	1983
Laranjeiras	Movimento Gnóstico Cristão Universal do Brasil na Nova Ordem	Organização Religiosa	Atividades de organizações religiosas	Religião	Religião	1998
Laranjeiras	Associação dos Portadores de Necessidades Especiais do Munic. De Osório	Associação Privada	Atividades de associações de defesa de direitos sociais	Desenvolvimento e defesa de direitos	Outras formas de desenvolvimento e defesa de direitos e interesses	2004
Laranjeiras	Associação Apícola de Osório[13]	Associação Privada	Atividades de associações de defesa de direitos sociais	Desenvolvimento e defesa de direitos	Outras formas de desenvolvimento e defesa de direitos e interesses	1998
Laranjeiras	Associação	Associação	Atividades de	Cultura e	Esporte e	2010

[11] Situação Cadastral: Inapta

[12] Situação Cadastral: Baixada

[13] Situação Cadastral: Inapta

Quadro 43: OSCs por Localidade e Nome –APA						
	Centro Nativista Celeiro da Amizade	Privada	recreação e lazer não especificadas anteriormente	recreação	recreação	
Estrada Invernada	-					
Baixada	Instituição Evangélica Desafio Jovem de Três Coroas	Associação Privada	Atividades de assistência psicossocial e à saúde a portadores de distúrbios psíquicos, deficiência mental e dependência química	Religião	Religião	2010
Marmeleiro	-					
Arroio Grande	Associação dos Moradores da Comunidade de Arroio Grande[14]	Associação Privada	Atividades de associações de defesa de direitos sociais	Desenvolvimento e Defesa de direitos	Associação de Moradores	2010
Santa Rita	-					
Figueira Grande	Projeto de Assistência Social Batista Nacional – PRASSOBAN[15]	Associação Privada	Atividades de atenção à saúde humanas não especificadas anteriormente	Religião	Religião	2011
Costa Verde	Associação Osório Rugby Clube	Associação Privada	Clubes sociais, esportivos e similares	Cultura recreação	Esporte e recreação	2015

Fonte: OSCs: Cadastro IPEA. Gov.br

De forma ampla no cadastro, foram identificadas pela classe de atividade econômica do tipo ambiental/sustentável, três entidades, conforme apresentado no Quadro 44.

Quadro 44: Classe Atividade Econômica do Tipo: Ambiental/Sustentável

Nome	Natureza Jurídica	Classe Atividade Econômica	Endereço	Área Atuação 1	Subárea	Ano Fundação
Associação de Estudos Culturais – AEC	Associação Privada	Ativ. De jardins Botânicos, zoológicos, parques nacionais, reservas ecológicas e áreas de	Rua Marechal Floriano Peixoto, 980 – Centro – Osório CEP 95520-000	Cultura e Recreação	Cultura e arte	1988

[14] Situação Cadastral: Inapta

[15] Situação Cadastral: Inapta

		proteção ambiental				
Associação Comunitária de Ação Social Cultural e Ambiental Catavento	Associação Privada	Atividades de associações de defesa de direitos sociais	Rua João Sarmento, 1030 – Centro – Osório CEP 95520-000	Assistência social e Desenvolvimento e defesa de direitos	Assistência social e Defesa de direitos e interesses - múltiplas áreas	2003
Folha Viva Ambiental	Associação Privada	Atividades associativas não especificadas anteriormente	Estrada da Pedra, 1001 – Borussia – Osório CEP 95520-000	Outras atividades associativas	Associações de atividades não especificadas anteriormente	2010

Fonte: OSCs: Cadastro IPEA. Gov.br

Outros atores institucionais, além da amostra abordada e seus parceiros/*stakeholders* mencionados, com diferentes níveis de atuação, representação, legitimação e organização no tecido social de Osório e da área da APA, podem ser citados, não limitando-se a esses.

A Prefeitura Municipal de Osório e as respectivas Secretarias da Administração Pública; os Conselhos Locais, especialmente o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – COMDEMA e o Conselho Municipal de Agropecuária, assim como a respectiva Câmara Técnica APA (COMDEMA); a Rede de Orgânicos; a Rede de Educação Ambiental do Litoral Norte, a Aldeia Tekoa Kuaray RexË (Sol Nascente), o Grupo Moçambique, a Defesa Civil, o Ceclimar – UFRGS, os Comitês de Bacias Hidrográficas (Litoral Médio, Rio Tramandaí e Rio dos Sinos), a RBMA – Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, UERGS – Litoral Norte, Instituto Federal do Rio Grande do Sul/IFRS – Campus Osório, UFRGS – Campus Litoral, entre outros.

Iniciativa de projeto de Extensão da UFRGS (Prorext – 42599) Educação Ambiental e Sustentabilidade da APA Morro de Osório, criou o Fórum da APA, espaço de informações, notícias, reuniões, seminários e palestras.

Por se tratar de diagnóstico, portanto, sujeito a limitações e recortes temporais e em função da possibilidade de participação nas demais atividades previstas (oficinas de pré-zoneamento e planejamento), demais entidades formais e/ou informais poderão também compor a Matriz Básica de *Stakeholders.*

3.6.2.10 Assistência Social

A infraestrutura referenciada nos equipamentos da rede socioassistencial do Sistema Único de Assistência Social – SUAS contemplam um *Centro de Referência de Assistência Social* - CRAS e

uma Unidade de Acolhimento. Também o atendimento através do Centro de Atendimento Psicossocial - CAPS I Centro de Saúde Mental Casa Aberta II.

Para mensurar a demanda por assistência social nos municípios, a ferramenta de política púbica federal é o Cadastro Único (CadUnico). O Cadastro Único para Programas Sociais reúne informações socioeconômicas das famílias de baixa renda – aquelas com renda mensal de até meio salário mínimo por pessoa. Através deste critério são selecionadas as famílias para diversos programas sociais.

O último Relatório de Programas e Ações do Ministério da Cidadania – Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação de julho/2021 apresenta para Osório:

- Famílias inseridas no Cadastro Único: 4.062 - 10.208 pessoas

- Famílias em Situação de Extrema Pobreza: 1.684 - 4.486 pessoas

- Famílias em Situação de Pobreza: 386 - 1.258 pessoas

- Famílias em Situação de Baixa Renda: 965 - 2.734 pessoas

Proporcionalmente em relação ao total populacional, 22,0% de pessoas inseridas no Cadúnico. Em relação ao perfil de extrema pobreza, 9,6%; pobreza 2,7% e baixa renda 5,9%.

O Programa Bolsa Família (PBF) atende às famílias que vivem em situação de pobreza e de extrema pobreza. Podem fazer parte do programa: todas as famílias com renda por pessoa de até R$ 89,00 mensais; e famílias com renda por pessoa entre R$ 89,01 e R$ 178,00 mensais, desde que tenham crianças ou adolescentes de 0 a 17 anos. A plataforma apresenta em julho/2021, a seguinte situação em Osório:

- Famílias beneficiárias: 1.620;

- Total de pessoas diretamente beneficiadas: 4.781;

- % da população beneficiada: 10,3%;

- Valor transferido no mês de julho/2021 aos beneficiários: R$ 440.674,00;

- Valor médio do benefício: R$ 272,02 por família; e

- Total de 4.825 benefícios, sendo: Básico (1.426); Variável (2.064); Superação da Extrema Pobreza (1.031); Jovem (269); Gestante (26) e Nutriz (9)

Na gestão do Cadastro Único do município, o perfil de famílias com renda até ½ salário é de 3.035 famílias, porém como cadastro atualizado: 2.111 famílias (69,5% atualização).

Quanto ao Cadastro Único por Grupos Populacionais Tradicionais Específicos, Quadro 45, informa os tipos de grupos familiares, famílias cadastradas e beneficiárias do PBF em Osório com destaque para os quantitativos de Coletores de Material Reciclável, Quilombolas e Pessoas em situação de rua, entre outros. No total são 190 famílias cadastradas e 127 (66,8%) beneficiárias do PBF.

Quadro 45: Cadastro Único por Grupos Populacionais Tradicionais Específicos

Grupos Familiares	Total Família Cadastrada	Totais Famílias Cadastradas – Beneficiárias do PBF	% Beneficiárias
Coletores de Material Reciclável	55	40	72,7
Quilombolas	50	24	48,0
Pessoas em Situação de Rua	26	19	73,1
Famílias de Presos do Sistema Carcerário	18	15	83,3
Indígenas	17	13	76,5
Agricultores Familiares	8	4	50,0
Pescadores Artesanais	6	5	83,3
Resgatados do Trabalho análogo ao de escravo	6	4	66,7
Ribeirinhos	1	0	0,0
Assentados da Reforma Agrária	1	1	100,0
Acampados	1	1	100,0
Beneficiários do Programa Nacional de Crédito Fundiário	1	1	100,0
Ciganos	0	0	-
Extrativistas	0	0	-
Atingidos por Empreendimentos de Infraestrutura	0	0	-
Famílias pertencentes a comunidades de terreiro	0	0	-
Total	**190**	**127**	**66,8**

O Benefício de Prestação Continuada - BPC[16] totaliza 922 beneficiários, sendo 510 (55,3%) de pessoas com deficiência e 412 (44,7%) de idosos.

[16]O benefício de prestação continuada é a garantia de um salário mínimo mensal à pessoa com deficiência e ao idoso com 65 (sessenta e cinco) anos ou mais que comprovem não possuir meios de prover a própria manutenção nem de tê-la provida por sua família.

Em função do decreto Federal de Pandemia, COVID-19, criou-se entre abril/2020 e dezembro/2020 o Programa Auxílio Emergencial. Durante esse período de 09 meses a média/mês de pessoas elegíveis ao recebimento foi de 10.730.

Dados atualizados da amostra institucional (Secretaria Municipal de Assistência Social e Habitação) possibilitam observar o estágio de reorganização interna das atividades da/na pasta. Ações voltadas ao Cadastro Único (Cadúnico), fornecimento de Ranchos/cestas básicas potencializadas pelo efeito COVID-19. Ações de responsabilidade legal, competência da pasta no CRAS.

Em atualização e encaminhamento, a instituição de um CREAS e Lei de Habitação municipal.

Existência e atuação de Conselho Tutelar e Casa da Criança com 16 menores.

Também em implantação, o Conselho do Idoso, Conselho da Criança e Adolescente e Conselho da Habitação.

No geral na APA, o entendimento é de ocorrências de vulnerabilidades como a socioeconômica, contra idoso e crianças. Acredita-se que possa existir maior volume desses tipos de ocorrências, pois, nem sempre as pessoas sabem, conhecem e buscam o apoio.

3.6.2.11 Segurança Pública

Os equipamentos públicos disponíveis em Osório na área de segurança pública contemplam o Comando Regional de Polícia Ostensiva do Litoral (CRPO Litoral) instalado em Osório e é constituído pelo 8º Batalhão de Polícia Militar (8º BPM), também com sede em Osório, e pelo 2º Batalhão de Policiamento de Áreas Turísticas (2º BPAT), sediado em Capão da Canoa. A atuação da Brigada Militar (BM), divisão ambiental, está a cabo do 1º Batalhão Ambiental da Brigada Militar (1º BABM) sediada em Osório (PATRAM).

Sob o comando do 3º Batalhão Rodoviário da Brigada Militar (BRBM), Osório possui o Grupo Rodoviário com atuação nas seguintes rodovias: OSÓRIO – ERS-030 (KM 70 AO 83); OSÓRIO – ERS-030 (ACESSO 9090) (KM 0 AO 2); OSÓRIO - ERS 030 (ACESSO 9060) (KM 0 AO 10); SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA – ERS-030 (KM 35 AO 69); SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA – ERS-474 (KM 0 AO 29) e SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA - ERS 242 (KM 0 AO 13).

As estatísticas acumuladas desde 2019 até o momento, totalizam na rodovia ERS-030, 305 acidentes com lesões corporais; 186 com danos materiais e 15 com vítimas fatais.

A Polícia Rodoviária Federal – PRF possui delegacia e Unidade Operacional no município de Osório e sua sede está localizada na BR 101, km 83, na borda da área da APA, trecho sob concessão da CCR Via Sul.

A atuação do Corpo de Bombeiros Militar – CBM-RS possui uma unidade em Osório e está subordinada ao 9º BBM de Tramandaí.

A atuação do Corpo de Bombeiros Militar – CBM-RS possui uma unidade em Osório e está subordinada ao 9º BBM de Tramandaí.

Com relação a incidências de infrações de trânsito o Quadro 46 e Figura 18 apresentam a série história de infrações no município de Osório ente 2010 e 2021, e observa-se uma grande variação em todos os anos, sendo que em 2016 foi o ano que mais ocorreram infrações e 2011 o ano que houve o menor número de infrações.

Quadro 46: Série histórica de infrações de trânsito em Osório (2010 a 2021)

Ano	Qtd. de Infrações por local de autuação (Osório/RS)
2021	19.937
2020	21.039
2019	35.309
2018	80.681
2017	76.066
2016	120.052
2015	129.563
2014	103.962
2013	20.068
2012	20.763
2011	19.183
2010	24.874

Fonte: DETRAN/RS.

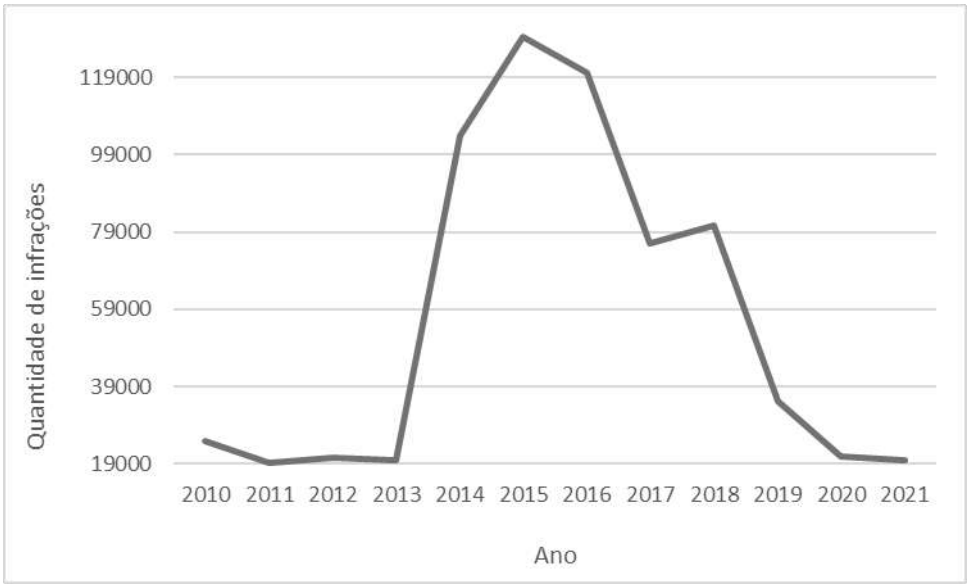


Figura 18. Série histórica de infrações de trânsito em Osório.

3.6.2.11.1 Incidências Criminais

O município conta com uma Delegacia Civil cujos dados são disponibilizados pelo Observatório Estadual da Secretaria da Segurança Pública do Estado do Rio Grande do Sul – SSP, Departamento de Planejamento e Integração-DPI, que apresentam os Indicadores Criminais na condição de Fato Consumada para Osório. Considerando os dados acumulados de 2019 até o momento, do total de ocorrências registradas no COREDE Litoral, 11,0% foram em Osório. Conforme o Quadro 47, a proporção de maior ocorrência em relação ao COREDE é “entorpecente-tráfico” (20,4%) seguido de “entorpecente-posse” (16,2%). No município de Osório os indicadores com maiores ocorrências acumulados são, “furtos” (45,7%) e “estelionatos” (20,3%).

Quadro 47: Proporção de Maior Ocorrência em Relação ao COREDE

Município/COREDE	Homicídio Doloso	Total de Vítimas de Homicídio Doloso	Latrocínios	Furtos	Abigeato	Furto de Veículo	Roubos	Roubo de Veículo	Estelionato	Delito Relacionado a Armas e Munição	Entorpecente - Posse	Entorpecente Tráfico	Vítimas de Latrocínio	Vítimas de Lesão Corporal Seguida de Morte	Totais
Osório	20	20	0	1.563	55	103	207	45	694	55	259	396	0	0	3.417
COREDE Litoral	184	199	1	16.653	514	1.147	2.618	321	5.783	488	1.603	1.944	1	3	31.459
% COREDE Litoral	0,6	0,6	0,0	52,9	1,6	3,6	8,3	1,0	18,4	1,6	5,1	6,2	0,0	0,0	
% Osório/COREDE Litoral	10,9	10,1	0,0	9,4	10,7	9,0	7,9	14,0	12,0	11,3	16,2	20,4	0,0	0,0	10,9

Observa-se um aumento significativo nos casos de violência contra mulheres entre janeiro a junho de 2021, sendo que os casos foram aumentando gradativamente nestes seis meses sendo 17 casos de ameaça e 15 casos de lesão corporal em janeiro/2021 contra 7 e 6 casos da mesma violência em junho/2021 (Quadro 48).

Quadro 48 – Violência contra a mulher em Osório (jan/21 a jun/21)

Violência conta mulher	jun/21	mai/21	abr/21	mar/21	fev/21	jan/21	Total
Ameaça	7	8	14	13	11	17	70
Lesão corporal	6	4	7	6	11	15	49
Estupro	1	0	0	0	1	0	2
Feminicídio consumado	0	0	0	0	0	0	0
Feminicídio tentado	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Secretaria da Segurança Pública do RS. Disponível em: https://ssp.rs.gov.br/estatisticas

A Superintendência dos Serviços Penitenciários – SUSEPE – RS, através da 1ª DPR - Vale dos Sinos e Litoral, possui em Osório a Penitenciária Modulada Estadual de Osório com capacidade de engenharia de 650 presos, porém, atualmente com 1.538 apenados. Ainda em anexo, mais 58 presos, portanto, total de 1.596.

A Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil RS, através da Coordenadoria Regional de Proteção 1 Metropolitana (CREPDEC) é a responsável pelos atendimentos no município de Osório.

A Lei Nº 6.324, de 12 de novembro de 2019, altera dispositivos da lei municipal nº 5.872, de 24 de fevereiro de 2017 que "Dispõe sobre a organização administrativa do Poder Executivo do Município de Osório e dá outras providências" e cria a Secretaria de Segurança Pública e Trânsito e implementa a Guarda Municipal.

3.6.2.12 Turismo, Cultura, Esporte e Lazer

O município de Osório está geograficamente situado ao pé da Serra Geral e entre águas doces e salgadas. Além de possuir um complexo de lagoa em seu entorno, avista-se a Serra, formada pela Mata Atlântica localizada em sua área de proteção ambiental (APA).

A cidade é conhecida como a “Terra dos Bons Ventos”, devido ao vento desta região, e por ter um dos maiores parques eólicos do mundo, com 148 aerogeradores.

As dinâmicas de deslocamentos de moradores de 14 municípios em busca de atividades culturais em Osório apresentam os cinco de maior participação, Palmares do Sul, Mostardas,

Balneário Pinhal, entre outros, conforme o Quadro 49. Em busca de atividades esportivas, os municípios são Capivari do Sul, Palmares do Sul, Cidreira e Mostardas. O Quadro 50 apresenta os deslocamentos dos munícipes de Osório para outros destinos.

Quadro 49: Destino Osório – Deslocamentos Munícipes – Atividades Culturais e Esportivas

Município – Origem	Município – Destino	% Estimado de Participação do Destino sobre o Total de Deslocamentos dos Municípios de Origem para	
		Atividades Culturais	Atividades Esportivas
Santa Rosa do Sul	Osório	0,0	0,0
Arroio do Sal		0,0	0,0
Balneário Pinhal		20,0	0,0
Cachoeirinha		0,0	0,0
Capão da Canoa		3,3	0,0
Capivari do Sul		16,7	36,7
Caraá		6,7	0,0
Cidreira		6,7	16,7
Glorinha		0,0	0,0
Gravataí		0,0	0,0
Imbé		3,3	0,0
Itati		8,3	0,0
Mampituba		0,0	0,0
Maquiné		16,7	0,0
Morrinhos do Sul		0,0	0,0
Mostardas		20,0	3,3
Palmares do Sul		20,0	35,0
Riozinho		8,3	0,0
Rolante		0,0	0,0
Santo Antônio da Patrulha		0,0	0,0
Tavares		0,0	0,0
Terra de Areia		6,7	0,0
Torres		0,0	0,0
Tramandaí		0,0	0,0
Três Cachoeiras		0,0	0,0
Três Forquilhas		8,3	0,0
Xangri-lá		18,3	0,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades

Quadro 50: Origem Osório – Deslocamentos Munícipes – Atividades Culturais e Esportivas

Município – Origem	Município – Destino	% Estimado de Participação do Destino sobre os mais Frequentes de Transporte Público Coletivo Partindo do Município de Origem	
		Atividades Culturais	Atividades Esportivas
Osório	Canoas	0,0	0,0
	Capão da Canoa	20,0	0,0
	Imbé	5,0	0,0
	Novo Hamburgo	0,0	0,0
	Porto Alegre	56,7	83,3

Quadro 50: Origem Osório – Deslocamentos Munícipes – Atividades Culturais e Esportivas			
	Santo Antônio da Patrulha	5,0	0,0
	São Leopoldo	0,0	0,0
	Terra de Areia	0,0	0,0
	Torres	0,0	0,0
	Tramandaí	13,3	16,7
	Xangri-lá	0,0	0,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades

Quadro 51 - Tipos de estabelecimentos de hospedagem em Osório

Hotéis	Pousadas	Motéis	Outros*	Total
4	2	2	1	9

*A categoria outros (exceto campings) inclui apart-hotéis/flats, pensões de hospedagem, albergues turísticos, dormitórios, hospedarias, etc.
Dados de 2011. Fonte: IBGE - Pesquisa de Serviços de Hospedagem. Disponível em https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3450

3.6.2.12.1 Turismo

Dados atualizados da amostra institucional (Secretaria Municipal de Desenvolvimento, Turismo, Cultura e Juventude), apresentam para as ações da pasta de turismo, iniciativas de Convênio com Universidade - UNISINOS para a criação de 04 rotas em Osório. O Instituto Federal (IFRS) – Osório com um aluno bolsista para estudo de pontos turísticos para posteriormente repassar para escolas.

A Reestruturação de Conselho de Turismo com GT – Grupo de Trabalho e o Plano Municipal de Turismo em atualização com implantação em janeiro/2022. O Conselho de Turismo, elaborando e atualizando o Inventário Turístico.

Atualmente atuação do Grupo Osório Rural com identidade/folder e capacitações da Emater, cuja atuação ocorre na área da APA, conforme Figura 19 e Figura 20.



Figura 19. Folder do Grupo Osório Rural.



Figura 20. Folder do Grupo Osório Rural.

Criada a Marca Osório Turismo “#Osorioedemais” com futuro mapa eletrônico digital via QR Code.

Ciclo Rota será sinalizada com placas de sinalização rústicas, 9km + 13 km. Sinalização de faixa de/para pedestres e ciclistas. Caminho da Borússia (rota) será retomado.

Rampa de Voo Livre (Antenas): Projeto sendo encaminhado para captação de recursos. Ao lado da atual rampa a intenção de criar deck para usuários/visitantes que não atrapalhem a prática esportiva.

O Mirante, fruto de uma compensação das Eólicas está somente com os banheiros abertos ao público, os demais espaços interditados. Busca de parceria privada para assumir o espaço.

O material publicitário atual (Figura 21 e Figura 22) apresenta de forma objetiva, os principais atrativos, atividades e manifestações culturais de Osório.



Figura 21. Material Publicitário criado Secretaria Municipal de Desenvolvimento, Turismo, Cultura e Juventude.



Figura 22. Material Publicitário criado Secretaria Municipal de Desenvolvimento, Turismo, Cultura e Juventude.

Destacam-se como atrativos turísticos, entre outros:

O Morro da Borússia

Possui aproximadamente 350 metros de altura de onde se pode avistar todo o complexo lagunar do litoral norte, o parque eólico e em dias de céu limpo o mar e as cidades vizinhas a Osório. Local para esportes e lazer: Voo Livre, Trilhas, Mountain Bike. Existência de cachoeiras e cascatas.

A Rampa de Voo Livre da Borússia

Rampa localizada próximo as antenas de comunicação com a prática de voo livres (asa delta, paragleider) onde também turistas e moradores locais se reúnem para apreciar a serra, as lagoas, o mar, a sede da cidade, as praias vizinhas e o Parque Eólico.

A Cascata da Borússia

Área privada de preservação permanente em meio à exuberância da Mata Atlântica, banhada pelo Rio Caraá. Neste local encontra-se um pequeno museu com peças da cultura local e uma trilha.

O Parque de Rodeios Jorge Dariva

O Parque de rodeio ocupa uma área de 20 hectares arborizada com mata nativa. Foi fundado em 1975, no antigo Jóquei Clube do município. É um espaço destinado à realização

de grandes eventos culturais ligados às tradições gaúchas, entre elas, o Rodeio Crioulo Internacional com provas campeiras e apresentações artísticas. Possui infraestrutura para atender os visitantes e o campista; um anfiteatro, parcialmente coberto; sanitários e churrasqueiras.

A Praça Nossa Senhora da Conceição

Praça situada no centro da cidade, em frente à Catedral, possui o monumento em homenagem ao General Osório - filho ilustre na história do município.

A Praça das Carretas

Os Carreteiros viajantes provindos das estâncias, no final do século XIX ali paravam para o descanso ou pernoite, o que explica o nome da praça. O espaço possui infraestrutura para o lazer e recreação. Também um amplo calçadão; pracinha para crianças; quadras de esportes; cancha de bocha; aparelhos de ginástica ao ar livre; bancos para descanso e sanitários.

3.6.2.12.2 Aspectos Culturais

O Museu Antropológico de Osório

O prédio, além do Museu Antropológico, também abriga a Biblioteca Pública Fernandes Bastos. A arquitetura é de meados do século passado e serviu de residência para os trabalhadores rurais, que vinham para a cidade assistir as missas e participar das novenas. O prédio também já foi armazém e abrigou a Câmara Municipal de Osório. Atualmente abriga o arquivo histórico da cidade e nele funcionam várias oficinas, que mostram um pouco da história do município.

O acervo inicial do Museu Antropológico de Osório é composto de bens doados pela Prefeitura Municipal de Osório, sendo este formado principalmente por mobiliário e maquinários antigos da Prefeitura. Após a fundação do Museu, famílias como os Balardin, Muri, Siva, Trespach, Chemale, Negruni e a Capela de São Sebastião, da cidade de Osório, realizaram importantes doações de roupas, utensílios domésticos e materiais da lida no campo, bem como praticamente todo o mobiliário e utensílios de um antigo consultório odontológico. Também foram realizadas doações de obras, como quadros de figuras ilustres: General Osório, Sr. Reduzino Pacheco e Manoel Estevão Fernandes Bastos, que foram doados pelos Gonçalves, Moreira e Ramos, respectivamente. O acervo de armas e munições foi doado pela Delegacia Regional de Osório. Também faz parte do patrimônio do museu,

objetos da cultura Afro, como por exemplo: vestes, tambores, coroas, entre outros, pertencentes ao Grupo Maçambique.

O Museu da Via Férrea

Inaugurado em 19 de maio de 2008 é uma cópia fiel da estação que existia no mesmo local. Apresenta um pouco da história do transporte ferroviário na região, com réplicas de locomotivas, fotos históricas, maquetes e objetos ligados ao transporte ferroviário. Também mostra a história da navegação lacustre com fotos do antigo porto.

Conforme Lei nº 3.265, de 29 de dezembro de 2000, a relação de patrimônio cultural imaterial do Município de Osório:

O Terno de Reis

Fixado o nascimento de Jesus Cristo a 25 de dezembro, adotou-se a data da visitação dos Reis Magos como sendo o dia 6 de janeiro que, em alguns países de origem latina, especialmente aqueles cuja cultura tem origem espanhola, passou a ser a mais importante data comemorativa católica, mais importante, inclusive, que o próprio Natal. Existem grupos de Terno de Reis que cantam por onde passam a história do nascimento de Jesus Cristo e a saga dos Três Reis Magos, mantendo viva essa cultura de origem açoriana

A Tafona da Canção Nativa

A Tafona da Canção Nativa teve sua primeira edição no ano de 1989 e foi o festival que incentivou compositores e intérpretes à pesquisa e à recuperação da cultura litorânea do Rio Grande do Sul.

Maçambiques

Manifestação Sócio-Cultural-Religiosa, criada pela raça negra com o intuito de preservar suas origens em ambientes diferentes do qual viviam na África há quase 400 anos. É uma manifestação popular autêntica e espontânea: Folclore puro. O Maçambique é a representação da cerimônia de coroação da Rainha Ginga e do rei de Congo, tradição Africana. Em Osório devem ter chegado com os escravos que vieram trabalhar nas plantações de cana de açúcar.

A Folia do Divino

Folia do Divino trata-se de um grupo de pessoas, que fazendo parte ou não de uma irmandade religiosa, sai de porta em porta, tanto no meio urbano quanto rural, levando à frente uma bandeira e através de louvações solicitam contribuições para os festejos que se aproxima. Na folia podemos distinguir os seguintes momentos: chegada à frente da casa; entrada na residência; louvação; peditório; agradecimento e despedida.

3.6.2.12.3 Esporte e Lazer

O município de Osório possui uma particularidade que poucos municípios brasileiros apresentam, em ter uma serra do mar, lagoas de água doce e o mar no mesmo território. Esses recursos viabilizam várias atividades ligadas ao esporte e lazer, especialmente na água e na mata atlântica que compõem a serra do município. Destacam-se algumas das principais atividades neste setor:

Balneário de Atlântida Sul e Mariápolis

Banhadas pelo oceano atlântico, os dois balneários distantes 22 km da sede do município de Osório. São praias de mar aberto com excelente infraestrutura de lazer, gastronomia, hospedagem e comércio, Mariápolis é considerada a praia mais arborizada do litoral norte.

Complexo de Lagoas

No total são 23, onde são praticados alguns esportes aquáticos e náuticos como: Kitesurf, caiaque, standup, remo, pesca e entre outros. A Lagoa Pinguela é destaque pela infraestrutura que oferece aos visitantes, e a lagoas dos Barros por ser a maior da região. Além dessas, há também as lagoas do Marcelino, do Peixoto com área de camping, do Caconde e do Horácio também com camping. Na lagoa do Marcelino, o Complexo da Lagoa é um centro de lazer com uma ampla infraestrutura, composta de um prédio institucional, academia, skate parque, praça e “chimarródromo”. O espaço público caracteriza-se também como um ponto de encontro da comunidade osoriense.

Vila Olímpica

Complexo esportivo com 2 pavilhões, campo de futebol e pista de atletismo para atividades disponíveis como, a caminhada na pista de atletismo, judô, oficina de fuxico, oficina de artes com material reciclável, dança de rua, hip hop e pop, oficina de teatro, ginástica e

caminhada orientada, aulas de balé, danças, aikidô, aulas de vôlei e basquete e boxe. Localizado no bairro Medianeira.

Complexo Parque Eólico de Osório

O Centro de Visitação e Difusão de Informações é um espaço aberto ao público em geral, dedicado à divulgação de informações relacionadas ao Complexo Eólico. Destaque para informações referente a tecnologia empregada para geração de energia renovável; a preservação do meio ambiente e o potencial turístico do município de Osório, tudo associado aos valores culturais, belezas naturais e esportes praticados na região.

3.6.2.13 Síntese 1

O município de Osório, conhecido como a "Terra dos Bons Ventos" é tipificado como de porte populacional Pequeno II (entre 20 e 50 mil habitantes). As estimativas populacionais dimensionam o total de 46.815 pessoas residentes no município e 1.201 pessoas na APA, representando 2,6% do total. De 2010 para cá, taxa de crescimento de 14,44%.

A localização geográfica e centralidade de Osório, atrai fluxos de pessoas em busca de serviços de apoio em áreas da educação, saúde e comércio. Os principais municípios são Palmares do Sul, Caraá, Balneário Pinhal, Cidreira e Capivari do Sul. Em termos de deslocamento pelo transporte público coletivo, as maiores procedências são de Cachoeirinha, Capão da Canoa, Glorinha, Maquiné e Xangri-lá. Na APA, os fluxos por contagem aleatória, apresentaram a média geral de 6,46 veículos/minuto.

Em função da situação geográfica, ao pé da Serra Geral com Mata Atlântica e por estar entre águas doces (complexo de lagoas) e salgadas, vários atrativos despertam o interesse para interações, como a própria APA Morro de Osório.

Na área da APA, a maioria dos residentes tem como procedência o Rio Grande do Sul e o próprio município de Osório, sendo o tempo médio de moradia 23 anos e dois meses. O morador mais antigo vive há 77 anos e os mais novos, nove meses.

Em relação as faixas etárias, as estimativas do município comparadas com a amostra na APA, são inversas. As escalas de maior representatividade na APA são, mais de 60 anos (33,7%); de 50 a 59 anos (21,8%); de 30 a 39 anos (19,8%); de 40 a 49 anos (16,8%) e de 25 a 29 anos e 19 a 24 anos (4,0% cada). Idade média de 50 anos, sendo o mais jovem com 19 anos e o mais idoso com 87 anos de idade.

Considerando a extensão dos setores censitários, territorialmente a característica de ocupação em Osório é em sua maioria do tipo área urbanizada. Na área da APA o perfil dos nove setores caracteriza-se principalmente como zona rural. Essas características acabam também tipificando a situação dos domicílios, ou seja, na APA, a maioria da situação domiciliar é também rural. No levantamento amostral, o uso destes domicílios é mais significativo como residencial, seguido de misto. Nos domicílios residenciais, média de 2,4 pessoas, podendo chegar a 3,8 em função de fluxos sazonais (trabalho, férias, acolhimentos). Dos setores na APA, os de maiores densidades demográficas, são os definidos como "Área urbanizada de cidade ou vila" localizados na Santa Rita.

Quanto ao saneamento ambiental nos domicílios da amostra, a maioria é atendida por coleta de serviço de limpeza com sistema de esgotamento via fossa séptica. O abastecimento de água ocorre por captação via poços, em parte por iniciativa público local, através de redes locais/pontuais de distribuição. Em relação à disponibilidade de água de forma permanente, durante todos os meses do ano, para a maioria não há essa problemática, porém, em algumas localidades e épocas há escassez.

Dados do último Censo Escolar, apresentam para Osório, taxas de aprovação nos ensinos fundamental-médio na média geral de quase 98,0%. Considerando o nível escolar na amostra da APA, a minoria absoluta 1,0% nunca frequentou a escola e cerca de 60,0% tem até o fundamental.

Sinteticamente na saúde, óbitos por causas evitáveis (5 a 74 anos) totalizaram 174 pessoas num ano. Óbitos por causas externas, 36 e óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos 17. Em relação aos indicadores de violência, as maiores ocorrências acumuladas são, "furtos" (45,7%) e "estelionatos" (20,3%).

Os índices que apuram o desenvolvimento humano e socioeconômico apontam para Osório médias superiores das do COREDE Litoral, saindo ao longo do tempo de baixo para alto.

3.6.3 Principais Atividades Econômicas de Osório e da APA Morro de Osório

3.6.3.1 O PIB

Para a caracterização das atividades econômicas, a variável mais importante é o Produto Interno Bruto – PIB Municipal, calculado a partir de um sistema de Contas Regionais, compilado e consolidado pelo IBGE e Fundação de Economia e Estatística - FEE-RS.

O PIB ou Produto Interno Bruto é a soma de todos os bens e serviços finais produzidos dentro do território econômico de um país, independentemente da nacionalidade dos proprietários das unidades produtoras. Portanto, é um indicador que possibilita mensurar a riqueza produzida em um determinado território a partir de três grandes setores da atividade econômica, a saber, agropecuária, indústria e serviços.

Conforme apresentado no Quadro 52, o percentual de distribuição de valor adicionado bruto por setores da atividade econômica, a preços correntes, nos intervalos de 2010, 2014 e 2018, o COREDE Litoral caracteriza-se por atividades de comércio e serviços (56,5%), administração pública (23,9%), indústria (12,6%) e agropecuária (7,0%). No intervalo de análise, os setores da indústria e agropecuária diminuíram a participação.

Osório segue a sequência de participação dos setores do COREDE, porém, com os percentuais de (63,7%) comércio e serviços, administração pública (17,6%), indústria (16,4%) e agropecuária (2,2%). No período, os setores que diminuíram a participação foram da administração pública e indústria e aumento do comércio e serviços e agropecuária.

Quadro 52: Percentual de Distribuição de Valor Adicionado Bruto por Setores Econômicos

	Setores – Atividades Econômicas (%)											
	Comércio e Serviços			Administração Pública			Indústria			Agropecuária		
Município/ COREDE	2010	2014	2018	2010	2014	2018	2010	2014	2018	2010	2014	2018
Osório	61,1	60,6	63,7	19,6	20,2	17,6	17,8	17,1	16,4	1,5	2,1	2,2
COREDE Litoral	54,0	54,5	56,5	22,8	23,3	23,9	14,3	13,2	12,6	8,9	9,0	7,0

Fonte: Adaptado da FEE/RS.

Considerando os valores absolutos (R$ mil), as totalizações no intervalo (2010/2018) evoluíram no COREDE de 3.870.056,58 para 8.240.609,81 (113,0%). Em Osório, também houve evolução de 695.969,192 para 1.439.651,332 (106,8%).

Para a mensuração do PIB Per capita, o Quadro 53 apresenta a totalização do PIB dos setores das atividades econômicas e os impostos gerados. O PIB per capita de Osório é maior em todos os períodos de análise do que a média do COREDE Litoral. Em 2018 era de R$ 34.323,40. Em relação a impostos, em Osório de 2010 para 2014 houve decréscimo acentuado e entre 2014 e 2018 aumento de 133,3 %. Na comparação com o COREDE, os totais de impostos em Osório são sempre superiores as médias, cujo destaque de valor foi em 2010.

Quadro 53: PIB Per Capita e Impostos

	PIB Per Capita (R$)			Impostos (R$ mil)		
Município/COREDE	**2010**	**2014**	**2018**	**2010**	**2014**	**2018**
Osório	30.263,66	26.639,98	34.323,48	543.055,40	93.010,33	124.023,20
COREDE Litoral	14.113,18	20.180,32	24.282,76	37.854,36	20.989,83	29.655,34

Fonte: Adaptado da FEE/RS.

3.6.3.2 Classificação Nacional das Atividades Econômicas

Considerando as atividades econômicas definidas na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 2.0), o Cadastro Central de Empresas / CNPJ (IBGE/2019) apresenta para o COREDE Litoral, 13.334 empresas, sendo que Osório contribui com 1.655 (12,4%). Conforme apresentado no Quadro 54, o percentual de classificação de atividades de Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas são a principal no COREDE e Osório. Sequencialmente no COREDE são as Atividades administrativas e serviços complementares e em Osório Alojamento e alimentação, entre as demais citadas.

Quadro 54: Classificação das Atividades (CNAE 2.0)

Classificação das Atividades	Osório %	COREDE Litoral %
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	41,3	37,3
Alojamento e alimentação	7,0	8,3
Atividades profissionais, científicas e técnicas	6,5	3,9
Construção	6,2	8,2
Transporte, armazenagem e correio	6,2	4,1
Outras atividades de serviços	6,0	3,8
Indústrias de transformação	5,9	6,4
Atividades administrativas e serviços complementares	4,9	14,6
Saúde humana e serviços sociais	3,9	2,9
Educação	2,7	2,0
Artes, cultura, esporte e recreação	2,3	1,6
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	1,9	1,2
Atividades imobiliárias	1,9	2,8
Informação e comunicação	1,3	1,1

Indústrias extrativas	0,9	0,4
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	0,5	0,7
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	0,4	0,3
Administração pública, defesa e seguridade social	0,2	0,4
Eletricidade e gás	0,0	0,01

Fonte: SIDRA – IBGE 2019: Em número de empresas por setor.

A relação de movimentação econômica de Osório com outros 17 municípios no comércio de Vestuário, Calçados, Móveis e Eletroeletrônicos é mais representativa de munícipes oriundos de Capivari do Sul, Palmares do Sul, Maquiné, Tramandaí, Mostardas entre outros, conforme demonstrado a seguir no Quadro 55.

Quadro 55: Destino Osório – Deslocamentos Munícipes – Compras de Vestuário, Calçados, Móveis e Eletrônicos

Município – Origem	Município – Destino	% Estimado de Participação do Destino sobre o Total de Deslocamentos dos Municípios de Origem para Compra de Vestuário e Calçados	Compra de Móveis e Eletroeletrônicos
Santa Rosa do Sul	Osório	0,0	0,0
Arroio do Sal		0,0	0,0
Balneário Pinhal		16,7	6,7
Cachoeirinha		0,0	0,0
Capão da Canoa		13,3	28,3
Capivari do Sul		63,3	80,0
Caraá		20,0	20,0
Cidreira		21,7	16,7
Glorinha		0,0	0,0
Gravataí		0,0	0,0
Imbé		25,0	21,7
Itati		8,3	6,7
Mampituba		0,0	0,0
Maquiné		53,3	46,7
Morrinhos do Sul		0,0	0,0
Mostardas		33,3	33,3
Palmares do Sul		63,3	83,3
Riozinho		0,0	0,0
Rolante		3,3	0,0
Santo Antônio da Patrulha		15,0	26,7
Tavares		0,0	0,0
Terra de Areia		11,7	33,3
Torres		0,0	0,0
Tramandaí		41,7	23,3
Três Cachoeiras		11,7	13,3
Três Forquilhas		6,7	8,3
Xangri-lá		25,0	21,7

Fonte: IBGE 2019: Regiões de Influência das Cidades.

Na situação inversa, as compras desses itens são realizadas em maior parte pelos osorienses em Porto Alegre, Tramandaí e Capão da Canoa igualmente, como evidencia o Quadro 56.

Quadro 56: Origem Osório – Deslocamentos Munícipes – Compras de Vestuário, Calçados, Móveis e Eletrônicos

Município – Origem	Município – Destino	% Estimado de Participação do Destino sobre o Total de Deslocamentos dos Municípios de Origem para	
		Compra de Vestuário e Calçados	Compra de Móveis e Eletroeletrônicos
Osório	Canoas	0,0	0,0
	Capão da Canoa	21,7	16,7
	Imbé	0,0	0,0
	Novo Hamburgo	3,3	0,0
	Porto Alegre	50,0	66,7
	Santo Antônio da Patrulha	3,3	0,0
	São Leopoldo	0,0	0,0
	Terra de Areia	0,0	0,0
	Torres	0,0	0,0
	Tramandaí	21,7	16,7
	Xangri-lá	0,0	0,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades

3.6.3.3 Detalhamento das Atividades Econômicas

A partir da Pandemia da SARS-COV-19 e de todas as repercussões socioeconômicas a partir desse evento, a plataforma Painel de Empresas, disponibilizada pelo Ministério da Economia, atualiza periodicamente o número de empresas (CNPJS) ativas por natureza jurídica e detalhamentos das atividades econômicas (CNAE 2.0).

Considerando apenas o município de Osório, existem atualmente 5.393 empresas ativas, dessas 87,8% microempresas, 6,2% de pequeno porte e 6,0% outras. Quanto à natureza jurídica, 71,5% Empresário Individual, 24,5% Sociedade Limitada, EIRELI 2,6%, Sociedade Anônima 0,8%, Sociedade de Economia Mista 0,3%, Cooperativa 0,2%, Empresa Pública 0,1% e Grupo de Sociedades e Consórcio de Sociedades com apenas uma empresa cada.

No detalhamento das atividades econômicas, são identificados 518 tipos diferentes, cuja Quadro 57, apresenta 32 diferentes tipos que representam 2.711 empresas do total (50,2%).

Quadro 57: Detalhamento das Atividades Econômicas (CNAE 2.0)

Atividade Econômica (CNAE 2.0)	Qtd	%
Comércio varejista de artigos do vestuário e acessórios	321	4,0
Obras de alvenaria	228	2,8

Cabeleireiros, manicure e pedicure	224	2,8
Promoção de vendas	145	1,8
Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional	131	1,6
Lanchonetes, casas de chá, de sucos e similares	120	1,5
Serviços domésticos	108	1,3
Restaurantes e similares	93	1,1
Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios - minimercados, mercearias e armazéns	91	1,1
Instalação e manutenção elétrica	90	1,1
Serviços ambulantes de alimentação	77	1,0
Atividades de estética e outros serviços de cuidados com a beleza	77	1,0
Fornecimento de alimentos preparados preponderantemente para consumo domiciliar	76	0,9
Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores	70	0,9
Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores	62	0,8
Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, municipal	61	0,8
Serviços de pintura de edifícios em geral	60	0,7
Comércio varejista de outros produtos não especificados anteriormente	58	0,7
Comércio varejista de produtos alimentícios em geral ou especializado em produtos alimentícios não especificados anteriormente	57	0,7
Outras atividades de ensino não especificadas anteriormente	52	0,6
Serviços de lavagem, lubrificação e polimento de veículos automotores	50	0,6
Incorporação de empreendimentos imobiliários	50	0,6
Construção de edifícios	45	0,6
Preparação de documentos e serviços especializados de apoio administrativos não especificados anteriormente	44	0,5
Comércio varejista de materiais de construção em geral	43	0,5
Comércio varejista de cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	43	0,5
Comércio varejista de bebidas	43	0,5
Atividades paisagísticas	41	0,5
Fabricação de móveis com predominância de madeira	40	0,5
Comércio varejista de hortifrutigranjeiros	38	0,5
Atividades de fornecimento de infraestrutura de apoio e assistência a paciente no domicílio	37	0,5
Comércio varejista de combustíveis para veículos automotores	36	0,4
Total	**2.711**	**50,2**

Fonte: Ministério da Economia: Painel Mapa de Empresas. Agosto/2021.

Outra fonte de compreensão atualizada da variância econômica do município é pela movimentação de documentos eletrônicos disponibilizadas no painel de dados da Receita Estadual - RS. Essa tabulação contempla os documentos fiscais, CT-e[17], NF-e[18] e NFC-e[19]

[17] Conhecimento de Transporte eletrônico (CT-e) é o novo modelo de documento fiscal eletrônico, instituído pelo AJUSTE SINIEF 09/07, de 25/10/2007, que poderá ser utilizado para substituir um dos seguintes

eletrônicos com a movimentação diária de valores e quantitativo de documentos, onde é possível estruturar parâmetros de médias e totalizações. O Quadro 58, portanto, possibilita dimensionar modalidades de consumo que entre 2019 e 2020, tiveram diminuição de emissão de documentos eletrônicos (CT-e e NFC-e), porém, com aumento de valores totais/médios. Nos documentos NF-e aumento de emissões e de valores totais/médios. O somatório de todos os documentos eletrônicos em 2019 foi de R$ 3.067.259.545,83, média/mês de R$ 255.604.962,15. Em 2020, os valores de R$ 3.202.096.045,00 e média/mês de R$266.841.337,08. Os dados parciais de 2021 indicam em valores médios aumento em NF-e e NFC-e.

Conforme levantamento domiciliar amostral na APA, por ordem de importância financeira através de escala de maior representatividade de renda familiar, a origem principal, conforme os segmentos econômicos apresentam: Serviços (30,7%); aposentadoria (27,7%); agropecuária (11,0%); comércio (11,0%), indústria (10,0%), outras (7,6%), outros benefícios públicos (2,0%).

Considerando o somatório da origem de todas as fontes de renda, ou seja, indiferente da ordem de importância financeira no domicílio, mantem-se a mesma ordem, porém com os seguintes percentuais: Serviços (28,0%); aposentadoria (25,4%); agropecuária (14,4%); comércio (12,7%); indústria (9,3%), outras (8,5%) e outros benefícios públicos (1,7%).

Os tipos de atividades e/ou ocupações profissionais nos setores de serviços, comércio e indústria são: construção civil, arquitetura, indústria frigorífica, hotel/pousada/hostel, restaurante, bar/lancheria, minimercado, sorveteria, culinária artesanal, artesanato, despachante, agropecuária, mudas, ajardinamento, ferragem, serralheria, corretagem de

documentos fiscais: Conhecimento de Transporte Rodoviário de Cargas, modelo 8, Conhecimento de Transporte Aquaviário de Cargas, modelo 9, Conhecimento Aéreo, modelo 10, Conhecimento de Transporte.

[18] Nota Fiscal Eletrônica, sendo um documento de existência apenas digital, emitido e armazenado eletronicamente, com o intuito de documentar, para fins fiscais, uma operação de circulação de mercadorias ou uma prestação de serviços, ocorrida entre as partes. Sua validade jurídica é garantida pela assinatura digital do remetente (garantia de autoria e de integridade) e a Autorização de uso fornecida pelo Fisco, antes da ocorrência do fato gerador.

[19] Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica – NFC-e – é um documento de existência apenas digital, emitido e armazenado eletronicamente, com o intuito de documentar as operações comerciais de venda presencial ou venda para entrega em domicílio ao consumidor final (pessoa física ou jurídica) em operação interna e sem geração de crédito de ICMS ao adquirente. A NFC-e substitui a nota fiscal de venda a consumidor, modelo 2, e o cupom fiscal emitido por ECF. Portanto é utilizada na venda ao consumidor final.

imóveis, alambique, barbearia, loja de vestuário, consultoria/assessoria empresarial, vendedor, caminhoneiro, agrônomo, fisioterapeuta, comerciário, mecânico, pedreiro, motoboy e instalador hidráulico.

Perguntou-se ainda, se as atividades econômicas exercidas ocorrem na localidade, portanto no território da APA de forma integral, parcial ou senão ocorrem. A maioria respondeu sim com 63,0%; não 27,0% e 10,0% parcial.

Quadro 58: Movimentação Documentos Eletrônicos Fiscais

	2019				2020				2021			
Modelo	**Qtd Docs.**	**Total R$**	**Média /Mês R$**	**Média/Doc R$**	**Qtd Docs.**	**Total R$**	**Média/Mês R$**	**Média/Doc R$**	**Qtd Docs.**	**Total R$**	**Média/Mês R$**	**Média/Doc R$**
CT-e	41.201	215.213.485,54	17.934.457,13	5.223,50	36.866	231.774.021,00	19.314.501,75	6.286,93	11.801	67.083.741,00	5.590.311,75	5.684,58
NF-e	662.062	1.941.669.090,00	161.805.757,50	2.932,76	665.103	2.064.318.913,00	172.026.576,08	3.103,76	388.103	1.256.444.793,00	104.703.732,75	3.237,40
NFC-e	11.831,413	910.376.970,29	75.864.747,52	76,95	10.891.042	906.003.111,00	75.500.259,25	83,19	6.445.411	583.745.665,00	48.645.472,08	90,57
Total	12.534.676	3.067.259.545,83	255.604.962,15	244,70	11.593.011	3.202.096.045,00	266.841.337,08	276,21	6.845.315	1.907.274.199,00	158.939.516,58	278,62

Fonte: Receita Estadual: Painel Documentos Eletrônicos. Até 27/07/2021.

3.6.3.4 Transferências de Recursos

O resultado das dinâmicas econômicas durante um determinado período pode ser analisado a partir das transferências de recursos da Administração Pública Federal para o município através da Administração Pública Municipal, Fundos públicos e Entidades sem fins lucrativos.

Conforme o Quadro 59, considerando o período de janeiro/2020 até outubro/2021 (20 meses) e por tipo de favorecido, apresenta o total de R$ 129 milhões transferidos, sendo o maior percentual (85,8%) e média/mês diretamente para a Administração Pública Municipal.

Quadro 59: Transferência de Recursos – Favorecidos, Totais e Média/Mês

Tipo de Favorecido	Valor Transferido/R$	%	Valor Médio/Mês/R$
Administração Pública Municipal	110.744.369,25	85,8	5.537.218,46
Entidades Sem Fins Lucrativos	554.733,92	0,4	27.736,70
Fundo Público	17.773.635,00	13,8	888.681,75
Total	129.072.738,17	100,0	6.453.636,91

Fonte: Portal da Transparência. Governo Federal.

O detalhamento das ações orçamentárias no Quadro 60, consolida as ações orçamentárias mais representativas relacionadas a royalties (39,1%) e o fundo de participação dos municípios – FPM (31,8%), ou seja, total de R$ 91.473.573,54 (70,9%) no período, média/mês de R$ 4.573.678,68.

Quadro 60: Transferência de Recursos – Ação Orçamentária, Favorecidos, Totais

Ação Orçamentária	Linguagem Cidadã	Tipo de Favorecido	Valor Total Transferido/R$	%
Ações de Proteção Social Básica	Sem Informação	Fundo Público	85.550,61	0,1
Ações de Proteção Social Especial	Sem Informação	Fundo Público	138.760,52	0,1
Apoio a Alimentação Escolar na Educação Básica (PNAE)	Merenda	Administração	975.901,60	0,8
Apoio a Organização, a Gestão e a Vigilância Social no Território, no Âmbito do Sistema Único de Assistência Social (SUAS)	Sem Informação	Fundo Público	3.462,00	0,0
Apoio ao Transporte Escolar na Educação Básica	PNATE	Administração Pública Municipal	273.710,51	0,2
Apoio Financeiro Suplementar a manutenção da Educação Infantil	Sem informação	Administração Pública Municipal	252,77	0,0
Atenção à Saúde da População para Procedimentos em Média e Alta Complexidade	Teto Mac	Fundo Público	3.432.098,10	2,7
Auxílio Financeiro aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios para o Fomento das Exportações	Sem informação	Administração Pública Municipal	5.332.579,48	4,1
Auxílio Financeiro aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios Relacionados ao Apoio	Sem informação	Administração Pública Municipal	341.217,42	0,3

Quadro 60: Transferência de Recursos – Ação Orçamentária, Favorecidos, Totais				
Emergencial do Setor Cultural Devido a Pandemia da Covid19				
Auxílio Financeiro aos Municípios	Sem informação	Administração Pública Municipal	2.054.289,98	1,6
Dinheiro Direto na Escola Para a Educação Básica	PDDE	Administração Pública Municipal – Entidades Sem Fins Lucrativos	292.310,02	0,2
Enfrentamento da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional Decorrente do Coronavírus	Sem informação	Fundo Público	37.782,00	
			2.945.718,32	2,3
Estruturação da Rede de Serviços do Sistema Único de Assistência Social (suas)	Sem Informação	Fundo Público	85.000,00	0,1
Estruturação de Unidades de Atenção Especializada em Saúde	Estruturação/DAE	Entidades Sem Fins Lucrativos	167.843,90	0,1
Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB)	FUNDEB	Administração Pública Municipal	8.029.749,78	6,2
Fundo de Participação dos Municípios (FPM) (cf, art.159)	FPM Conf. Art. 159	Administração Pública Municipal	41.062.858,98	31,8
Implantação e Modernização de Infraestrutura para Esporte Educacional, Recreativo e de Lazer	Infraestrutura para Esporte e Recreativo e de Lazer	Administração Pública Municipal	341.250,00	0,3
Implantação, Construção e Ampliação de Unidades de Pronto Atendimento (UPA)	Sem Informação	Fundo Público	220.000,00	0,2
Implementação da Segurança Alimentar e Nutricional na Saúde	Sem Informação	Fundo Público	24.000,00	0,0
Implementação de Políticas de Atenção à Saúde	Sem Informação	Fundo Público	451,58	0,0
Implementação de Políticas de Atenção Primaria a Saúde	Sem Informação	Fundo Público	389,09	0,0
Incentivo Financeiro aos Estados, Distrito Federal e Municípios para a Vigilância em Saúde	Sem Informação	Fundo Público	554.977,32	0,4
Incentivo Financeiro aos Estados, Distrito Federal e Municípios para Execução de Ações de Vigilância Sanitária	Sem Informação	Fundo Público	51.970,88	0,0
Incremento Temporário ao Custeio dos Serviços de Atenção Primaria a Saúde para Cumprimento de Metas	Sem Informação	Fundo Público	1.000.000,00	0,8
Piso de Atenção Primaria a Saúde	Sem Informação	Fundo Público	8.557.982,65	6,6
Promoção da Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos na Atenção Básica em Saúde	Farmácia Básica	Fundo Público	528.042,66	0,4
Recursos para a Repartição da Contribuição de Intervenção no	CIDE Combustíveis	Administração Pública Municipal	51.293,60	0,0

Quadro 60: Transferência de Recursos – Ação Orçamentária, Favorecidos, Totais				
Domínio Econômico Cide Combustíveis				
Redução da Demanda de Drogas	Sem Informação	Entidades Sem Fins Lucrativos	100.000,00	0,1
Serviço de Apoio a Gestão Descentralizada do Programa Bolsa Família	Índice de Gestão Descentralizada (IGD)	Fundo Público	107.449,27	0,1
Transferência a Estados, Distrito Federal e Municípios para Compensação da Isenção do ICMS aos Estados Exportadores (art. 91 adct)	Transferências LC n.º 87/96 e 115/2003	Administração Pública Municipal	534.638,16	0,4
Transferência do Imposto Territorial Rural	Transferência ITR Municípios	Administração Pública Municipal	210.710,71	0,2
Transferências das Participações pela Produção de Petróleo e Gás Natural (lei n. 9.478, de 1997)	Royalties	Administração Pública Municipal	50.410.714,56	39,1
Transferências de Cotas Partes da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (lei n. 8.001, de 1990 art.2.)	CFEM	Administração Pública Municipal	119.781,70	0,1
Transferências Especiais	Sem Informação	Administração Pública Municipal	1.000.000,00	0,8
TOTAL			**129.072.738,17**	**100,0**

Fonte: Portal da Transparência. Governo Federal.

3.6.3.5 Rendimento dos Domicílios Particulares Permanentes

Na dimensão de micro dados do território da APA, através dos dados dos setores censitários, apresentam-se valores atualizados baseados em Salário Mínimo, a partir da data de referência do último censo (31/07/2010), relacionados às classes de rendimentos e valores identificados nos domicílios particulares permanentes.

Conforme o Quadro 61, a maioria dos domicílios da APA possui rendimento nominal mensal domiciliar per capita de ½até 1 salário mínimo, seguido de 1 até 2 salários mínimos (SM). Essas classes de rendimento somam 64,2% dos domicílios. No município, esses intervalos de rendimentos também são os mais representativos (60,4%). Nos extremos, domicílios sem renda, 2,2% e rendimento até 1/8 de S/M, 0,6%. Percentuais menores no município como um todo, 0,7% e 1,4% respectivamente.

O total de domicílios na APA com rendimentos contribui em 22,1% no somatório de Osório, onde as classes de rendimento de 1/8 até 1 salário mínimo, representa 12,1%.

Quadro 61: Classes de Rendimento Domicílios Particulares Permanentes – APA e Osório

Classes de Rendimento (SM)	Número de Domicílios Particulares Permanentes – Setores (APA)	%	Número de Domicílios Particulares Permanentes – Setores (APA	% Setores/Osório
Até 1/8	2	0,6	87	2,3
De 1/8 a 1/4	17	4,7	349	4,9
De 1/4 a 1/2	59	16,5	1.510	3,9
De 1/2 a 1	131	36,6	3.944	3,3
De 1 a 2	99	27,7	4.163	2,4
De 2 a 3	19	5,3	1.432	1,3
De 3 a 5	12	3,4	1.029	1,2
De 5 a 10	9	2,5	532	1,7
De 10 a mais	2	0,6	170	1,2
Sem renda	8	2,2	189	4,2
Total	358		13.405	

Fonte: IBGE: Censo 2010.

Detalhando-se as especificidades dos setores censitários, o Quadro 62 abaixo, apresenta o total do rendimento nominal mensal dos domicílios particulares em 2010. A época totalizava na APA R$ 540.781,00 e média em reais por domicílio de R$ 1.545,00. No município, média de R$ 2.366,53 por domicílio, portanto, 53,1% a mais. Tomando como referência, o salário mínimo (SM) em 2010 (R$ 510,00) para os atuais (R$ 1.100,00), o total do rendimento nominal mensal dos domicílios particulares na APA é de aproximadamente R$ 1.166.390,00 e média de R$ 3.332,54 por domicílio e Osório, R$ 5.104,00.

Quadro 62: Total de Rendimento Mensal dos Domicílios Particulares Permanentes – APA e Osório

Setor Nº (APA) e Osório	Total do Rendimento Nominal Mensal dos Domicílios Particulares R$ Total Mensal - 2010	Total Geral de Domicílios Particulares Permanentes e Improvisados (Com Renda)	Média (R$) Setores e Domicílios	R$ Total Mensal – 2021 em SM
Todos Setores APA	540.781,00	350	1.545,00	1.166.390,00
Osório	31.347.042,00	13.246	2.366,53	67.611.267,00

Fonte: IBGE: Adaptação Censo 2010.

Na amostra domiciliar, a renda média familiar mensal bruta em salários mínimos (SM) por domicílio investigado (Classes de rendimentos), foi informada por 72 (71,3%) entrevistados, ou seja, 29 (28,7%) optaram por não informar a classe de rendimento. Dos que informaram,

27,8% até 1 SM; 23,6% de 1 a 2 SM; 20,8% de 2 a 3 SM; 13,9% de 3 a 5 SM; 8,3% mais de 10 SM e 5,6% de 5 a 10 SM. Somando-se as classes até 1 a 2 SM, total de 51,4% dos domicílios.

Considerando as proporcionalidades das classes de rendimentos nos domicílios pesquisados, a renda média mensal nos domicílios é de R$ 3.170,80

3.6.3.6 Variação e Empregabilidade

O Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, através do Novo CAGED - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados, disponibilizam bases estatísticas referentes às características e perfil da empregabilidade formal em determinado município, baseado em informações captadas do sistema e-Social, CAGED e Empregador Web.

Considerando, o período de janeiro de 2020 até junho de 2021, Osório totalizou 6.442 admissões, 3,918 desligamentos, resultando o saldo de -6 empregos formais e o estoque de empregos, ou seja, a quantidade total de vínculos celetistas ativos atual de 21.282 empregos, conforme demonstrado no Quadro 63.

Quadro 63: Admissões e Desligamentos Ano 2020/2021 – Osório

	Admissões	Desligamentos	Saldo	Estoque
Osório	6.442	6.448	-6	21.282

Fonte: MTE: Adaptação Novo CAGED 2021.

O acumulado de 2021, ao contrário, apresenta saldo positivo na relação de admissões e desligamentos e variação de 2,90%, comparando-se ao acumulado. Conforme Quadro 64, o saldo atual é de 300 empregos formais.

Quadro 64: Admissões e Desligamentos Ano 2021 – Osório

	Admissões	Desligamentos	Saldo	Variação Relativa %
Osório	2.598	2.298	300	2,9

Fonte: MTE: Adaptação Novo CAGED 2021.

Em termos de sazonalidade no período de 13 meses (junho/20 até junho/21), o total de estoque é de 10.638 e conforme o Quadro 65, os meses em que os saldos foram negativos foram, julho/20; março/20; junho/20 e abril/21. Quanto aos três meses com o maior volume de admissões, foram fevereiro/21; janeiro/21 e novembro/20. Já, os três meses em que ocorreram mais desligamentos foram em volume, março/21; janeiro/21 e fevereiro/21.

Quadro 65: Evolução Mensal de Estoque, Admissões, Desligamento e Saldo – Osório

Osório	Estoque	Admissões	Desligamentos	Saldo	Variação Relativa %
Junho/20	9.937	177	203	-26	-0,26
Julho/20	9.868	162	231	-69	-0,69
Agosto/20	9.921	265	212	53	0,54
Setembro/20	10.043	376	254	122	1,23
Outubro/20	10.095	393	341	52	0,52
Novembro/20	10.289	520	326	194	1,92
Dezembro/20	10.338	428	379	49	0,48
Janeiro/21	10.459	536	415	121	1,17
Fevereiro/21	10.614	568	413	155	1,48
Março/21	10.581	411	444	-33	-0,31
Abril/21	10.580	368	369	-1	-0,01
Maio/21	10.638	389	331	58	0,55
Junho/21	10.638	326	326	0	0,00

Fonte: MTE: Adaptação Novo CAGED 2021.

A distribuição de admissões e desligamentos formais por grande grupamento de (CNAE 2.0) atividades econômicas/setores desde janeiro/20 é apresentada no Quadro 66. Os setores que mais admitem são serviços (39,1%), comércio (34,7%), indústria (19,8%), construção civil (6,2%) e agropecuária (0,3%). As demissões a mesma ordem de setores, porém com os seguintes percentuais respectivamente: 36,9%; 34,4%; 23,0%; 5,6% e 0,2%. O saldo totalizado é negativo apenas na indústria (-208) e o mais positivo, no setor de serviços (138).

Quadro 66: Admissões, Desligamentos e Saldo – Osório por Grande Grupamento Atividade Econômica

Grande Agrupamento/Atividade Econômica	Admitidos			Desligados			Saldo			Variação Relativa %	
	2020	2021	Total	2020	2021	Total	2020	2021	Total	2020	2021
Agropecuária	5	14	19	3	7	10	2	7	9	1,48	5,11
Comércio	1.427	808	2.235	1.474	742	2.216	-47	66	19	-1,38	1,97
Construção Civil	198	199	397	244	117	361	-46	82	36	-7,76	14,99
Indústria	782	492	1.274	967	515	1.482	-185	-23	-208	-7,04	-0,94
Serviços	1.432	1.085	2.517	1.462	917	2.379	-30	168	138	-0,77	4,36
Total	3.844	2.598	6.442	4.150	2.298	6.448	-306	300	-6	-2,87	2,90

Fonte: MTE: Adaptação Novo CAGED 2021

Detalhando ainda, os grupamentos de atividade econômica com os grupos de classes profissionais – Classificação Brasileira de Ocupação – CBO, as duas maiores CBOs de admissões acumuladas são Trabalhadores dos Serviços, Vendedores do Comércio em Lojas e Mercados (2.593) e Trabalhadores da Produção de Bens e Serviços Industriais (7) (1.771), assim como em demissões, 2.507 e 1.951 respectivamente. Os maiores saldos acumulativos

negativos são, Trabalhadores da Produção de Bens e Serviços Industriais (7), Membros Superiores do Poder Público, Dirigentes de Organizações de Interesse Público e de Empresas, Gerentes, Trabalhadores da Produção de Bens e Serviços Industriais (8) e Profissionais das Ciências e das Artes, conforme demonstrado abaixo no Quadro 67.

Quadro 67: Admissões, Desligamentos e Saldo – Osório por CBOa

	Admitido			Desligados			Saldo		
Grupamento por Atividades Econômicas/Profissionais – CBO	**2020**	**2021**	**Total**	**2020**	**2021**	**Total**	**2020**	**2021**	**Total**
Trabalhadores em Serviços de Reparação e Manutenção	81	63	144	98	38	136	-17	25	8
Trabalhadores da Produção de Bens e Serviços Industriais (8)[20]	127	78	205	123	87	210	4	-9	-5
Trabalhadores da Produção de Bens e Serviços Industriais (7)[21]	1.064	707	1.771	1.285	666	1.951	-221	41	-180
Trabalhadores Agropecuários, Florestais e de Pesca	32	21	53	32	19	51	0	2	2
Trabalhadores dos Serviços, Vendedores do Comércio em Lojas e Mercados	1.557	1.036	2.593	1.550	957	2.507	7	79	86
Trabalhadores de Serviços Administrativos	577	397	974	628	328	956	-51	69	18
Técnicos de Nível Médio	232	170	402	195	119	314	37	51	88
Profissionais das Ciências e das Artes	106	94	200	153	50	203	-47	44	-3
Membros Superiores do Poder Público, Dirigentes de Organizações de Interesse Público e de Empresas, Gerentes	68	32	100	86	34	120	-18	-2	-20
Total	3.844	2.598	6.442	4.150	2.298	6.448	-306	300	-6

Fonte: MTE: Adaptação Novo CAGED 2021.

3.6.3.7 Agricultura

3.6.3.7.1 Aspectos Fundiários Gerais

Dados do INCRA (2013) indicam que o Módulo Fiscal (MF) de Osório, ou seja, o tamanho da área dos imóveis rurais e a respectiva classificação, se **Minifúndio** – área inferior a 1 (um) módulo fiscal; **Pequena Propriedade** - área compreendida entre 1 (um) e 4 (quatro) módulos fiscais; **Média Propriedade** - área superior a 4 (quatro) e até 15 (quinze) módulos fiscais e

[20] Trabalhadores em indústrias de processos contínuos e outras indústrias; Trabalhadores de instalações siderúrgicas e de matérias de construção; trabalhadores de instalações e máquinas de fabricação de celulose e papel; trabalhadores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo; operadores de produção, captação, tratamento e distribuição (energia, água e utilidades) e operadores de outras instalações industriais.

[21] Trabalhadores da indústria extrativista e da construção civil; trabalhadores da transformação de metais e de compositórios; trabalhadores da fabricação e instalação eletroeletrônica, montadores, ceramistas e afins; trabalhadores nas indústrias têxteis, do curtimento, do vestuário e das artes gráficas; trabalhadores das indústrias de madeira e do mobiliário; trabalhadores de funções transversais e trabalhadores do artesanato.

Grande Propriedade - o imóvel rural de área superior a 15 (quinze) módulos fiscais, é de 18 hectares (1 MF).

Conforme consulta pública de imóveis (agosto 2021) no Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR) do INCRA, Osório possui 2.969 matrículas de propriedades rurais (Código de Imóvel).

O Cadastro Ambiental Rural – CAR, criado pela Lei nº 12.651/2012, no âmbito do Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente - SINIMA, e regulamentado pela Instrução Normativa MMA nº 2, de 5 de maio de 2014, é um registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais que também serviu de indicador para o entendimento e caracterização do espaço rural.

Na sequência, além de mapa com as poligonais CAR (Anexo 17), apresenta-se extrato detalhado dos cadastros ativos (Registros – Código Imóvel) existentes na base do SINIMA em 20/09/2021, tendo como perímetro de analise, a íntegra da APA. A base cadastral de registro espontâneo e individual, porém obrigatório legalmente com prazos ampliados ao longo do tempo, apontou a existência de 425 registros, sendo 87 como áreas de servidão administrativa[22], ou seja, total de 338 (79,5%) como cadastros de imóveis privados. Em hectares, o total de 2.954,50, sendo 19,1 (0,6% do total) como servidão administrativa, portanto, 2.935,40 (99,3%) de área total privada. Distribuindo-se a totalização de registros por hectares em três grandes grupos de analise, tem-se: Cobertura do solo com 2.492,27 (85,0%); Reserva Legal, 242,08 (8,2%) e Área de Preservação Permanente – APP, 201,15 (6,8%).

O Quadro 68 e o Quadro 105 demonstram as tipologias em cada um dos três grupos, com totalizações de área (hectares) e percentuais de contribuição em relação as consolidações de território. Destaque para a Área total de uso consolidado (49,9%) e Área total de remanescentes de vegetação nativa (34,5%) que juntas totalizam, 84,4% de todos os registros autodeclarados.

[22] Áreas de Utilidade pública e/ou infraestrutura pública.

Quadro 68: Cobertura do Solo e Reserva Legal – Em Relação ao Total

	COBERTURA DO SOLO				RESERVA LEGAL	
	Área Total de Remanescentes de Vegetação Nativa	Área Total de Uso Consolidado	Área Total de Servidão Administrativa	Total 1	Área de Reserva Legal Proposta Vetorizada	Total 2
Total (ha)	1.018,86	1.473,31	19,1	**2.511,27**	242,08	**242,08**
Média (ha)	3,29	3,91	0,22	**2,47**	1,46	
Em MF [23]	0,18	0,22	0,01		0,08	
Nº Registros	310	377	87		166	
% ha-Total	34,5	49,9	0,6	**85,0**	8,2	**8,2**

Fonte: MAPA: Adaptação SISCAR 2021.

Em áreas de Preservação Permanente, as duas maiores contribuições em relação ao total autodeclarado, é a de Rios até 10 metros (2,7%) em área de Vegetação Nativa (2,1%), totalizando 4,8%.

[23] Proporção em Módulo Fiscal (18 hectares – Osório).

Quadro 69: Área de Preservação Permanente – APP – Em Relação ao Total

	Área de Preservação Permanente de Rios até 10 m.	Área de Preservação Permanente em Área de Vegetação Nativa	Área de Preservação Permanente em Área Antropizada não declarada como Área Consolidada	Área de Preservação Permanente de Nascentes ou Olhos D'água Perenes	Área de Preservação Permanente de Áreas com Declividades Superiores a 45 Graus	Área de Preservação Permanente de Topos de Morro	Área de Preservação Permanente a Recompor de Rios até 10 m.	Área de Preservação Permanente Segundo o Art. 61.A da Lei 12.651 de 2012	Área de Preservação Permanente de Banhado	Área de Preservação Permanente de Lagos e Lagoas Naturais	Área de Preservação Permanente a Recompor de Nascentes ou Olhos D'Água Perenes	Área de Preservação Permanente de Rios de 10 até 50 m.	Área de Preservação Permanente a Recompor de Rios de 10 até 50 m.	Total 3	Total Geral
Total (ha)	80,61	60,86	19,94	11,45	13,57	5,49	2,90	2,55	1,97	1,55	0,14	0,12	0,00	**201,15**	**2.954,50**
Média (ha)	0,64	0,51	0,45	0,48	4,52	2,75	0,03	0,03	0,66	1,55	0,02	0,12	0,00		
Em MF	0,04	0,03	0,03	0,03	0,25	0,15	0,00	0,00	0,04	0,09	0,00	0,01	0,00		
Nº Registros	125	119	44	24	3	2	91	94	3	1	7	1	1		
% ha-Total	2,7	2,1	0,7	0,4	0,5	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	**6,8**	**100,00**

Fonte: MAPA: Adaptação SISCAR 2021.

Especificamente, em relação à área total de cobertura de solo, o Quadro 70 apresenta para o uso consolidado, as maiores totalizações de área, média, maior e menor área registrada e percentual do total em hectares. São 1.473,31 (ha), média de 3,91 (ha), maior área individual de 67,2 (ha) e representação de 58,7% de toda cobertura do solo. A área total de remanescentes de vegetação nativa totaliza 1.018,86 (ha), média de 3,29 (ha) e 40,6% do total da cobertura de solo.

Quadro 70: Cobertura do Solo e Reserva Legal

	COBERTURA DO SOLO				RESERVA LEGAL	
	Área Total de Remanescentes de Vegetação Nativa	**Área Total de Uso Consolidado**	**Área Total de Servidão Administrativa**	**Total 1**	**Área de Reserva Legal Proposta Vetorizada**	**Total 2**
Total (ha)	1.018,86	1.473,31	19,1	**2.511,27**	242,08	**242,08**
Média (ha)	3,29	3,91	0,22	**2,47**	1,46	
Em MF	0,18	0,22	0,01		0,08	
Nº Registros	310	377	87		166	
% ha	40,6	58,7	0,8	**85,0**	8,2	**8,2**
> Área (ha)	46,0	67,2	2,22		14,5	
< Área (ha)	0,01	0,02	0,0		0,0	

Fonte: MAPA: Adaptação SISCAR 2021.

Do total de APPs, quatro tipos totalizam 174,98 hectares (87,0%), conforme o Quadro 71 Rios até 10 metros (40,1%); área de Vegetação Nativa (30,3%), área antropizada não declarada como área consolidada (9,9%) e áreas com Declividades Superiores a 45 graus (6,7%).

Quadro 71: Área de Preservação Permanente – APP

	Área de Preservação Permanente de Rios até 10 m.	Área de Preservação Permanente em Área de Vegetação Nativa	Área de Preservação Permanente em Área Antropizada não declarada como Área Consolidada	Área de Preservação Permanente de Nascentes ou Olhos D'água Perenes	Área de Preservação Permanente de Áreas com Declividades Superiores a 45 Graus	Área de Preservação Permanente de Topos de Morro	Área de Preservação Permanente a Recompor de Rios até 10 m.	Área de Preservação Permanente Segundo o Art. 61.A da Lei 12.651 de 2012	Área de Preservação Permanente de Banhado	Área de Preservação Permanente de Lagos e Lagoas Naturais	Área de Preservação Permanente a Recompor de Nascentes ou Olhos D'Água Perenes	Área de Preservação Permanente de Rios de 10 até 50 m.	Área de Preservação Permanente a Recompor de Rios de 10 até 50 m.	Total 3	Total Geral
Total (ha)	80,61	60,86	19,94	11,45	13,57	5,49	2,90	2,55	1,97	1,55	0,14	0,12	0,00	**201,15**	**2.954,50**
Média (ha)	0,64	0,51	0,45	0,48	4,52	2,75	0,03	0,03	0,66	1,55	0,02	0,12	0,00		
Em MF	0,04	0,03	0,03	0,03	0,25	0,15	0,00	0,00	0,04	0,09	0,00	0,01	0,00		
Nº Registros	125	119	44	24	3	2	91	94	3	1	7	1	1		
% ha	40,1	30,3	9,9	5,7	6,7	2,7	1,4	1,3	1,0	0,8	0,1	0,1	0,0	**6,8**	**100,0**
> Área (ha)	2,73	7,3	5,34	0,67	7,3	5,3	0,53	0,22	1,32	1,55	0,06	0,12	0,0		
< Área (ha)	0,02	0,0	0,0	0,15	1,7	0,13	0,0	0,0	0,14	1,55	0,0	0,12	0,0		

Fonte: MAPA: Adaptação SISCAR 2021.

Nos aspectos de hidrologia, autodeclarados, 12,47 (ha) sendo 10,20 (81,8%) de Curso d'água natural de até 10 metros. Ainda, conforme o Quadro 72, o registro de 22 nascentes.

Quadro 72: Hidrologia

	Nascentes	Lago ou Lagoa Natural	Banhado	Curso d'água Natural de 10 a 50 metros	Curso d'água Natural de até 10 metros	Total
Total (ha)	0,00	0,17	2,08	0,02	10,20	**12,47**
Média (ha)		0,17	0,52	0,02	0,08	
Em MF		0,01	0,03	0,00	0,00	
Nº Registros	22	1	4	1	122	
% ha		1,4	16,7	0,2	81,8	
> Área (ha)	0,0	0,17	1,32	0,02	1,1	
< Área (ha)	0,0	0,17	0,11	0,02	0,0	

Fonte: MAPA: Adaptação SISCAR 2021.

O total de área de pousio é de 10,65 ha, média de 1,78 ha e maior área informada de 6,1 ha conforme apresentado no Quadro 73. Nas áreas de uso restrito para declividades de 25 a 45 graus, total de 11 registros, 30,9 ha, média de 2,81 ha e maior área 10,3 ha.

Quadro 73: Área de Pousio e Uso restrito de 25º - 45º

	Área de Pousio	Área de uso restrito para declividade de 25 a 45 graus
Total (ha)	**10,65**	**30,90**
Média (ha)	1,78	2,81
Em MF	0,10	0,16
Nº Registros	6	11
> Área (ha)		10,3
< Área (ha)		0,48

Fonte: MAPA: Adaptação SISCAR 2021.

Quando da existência de atividades econômicas vinculadas à agropecuária, informada pelo entrevistado, do total de 19 estabelecimentos, 58,0% afirmou não possui CAR – Cadastro Ambiental Rural e 42,0% sim.

A função do estabelecimento, conforme a percepção de importância apontou que 84,2% estão voltados para atividades produtivas e moradia simultaneamente e 15,8% somente produção. Em todos os estabelecimentos há moradores em tempo integral.

Cabe salientar que, em muitos casos, a percepção a campo, evidenciou a tipificação de atividades agropecuárias, porém, não mencionada pelos entrevistados.

3.6.3.7.2 Características

As caracterizações das atividades primárias de Osório foram baseadas na plataforma do IBGE. O Censo Agropecuário 2017 (IBGE) caracteriza-se por ser a principal e mais completa investigação estatística e territorial sobre a produção e realidade agropecuária do país. O levantamento foi separado pelas tipificações de Agricultura Familiar[24] e Não Agricultura Familiar, considerando a referência "Estabelecimentos Agropecuários"[25] e especificações quantitativas, quando existentes.

Do total de 529 estabelecimentos agropecuários, 76,4% são de agricultura familiar e 23,6 não familiar. De 35.906 hectares, 84,6% são de estabelecimentos do tipo não agricultura familiar e 15,4% familiar, sendo que as médias em hectares por estabelecimento são de 242,9 e 13,7 respectivamente. Conforme o Quadro 74, os grupos de atividade econômica mais representativos são de pecuária e criação de outros animais (46,9%) e produção de lavouras temporárias (35,5%), totalizando 82,4% de estabelecimentos.

Quadro 74: Número, Área, Tipologia, Grupos de Atividade Econômica

	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Número de estabelecimentos agropecuários (Unidades)	404	76,4	125	23,6	529	
Área dos estabelecimentos agropecuários (Hectares)	5.542	15,4	30.364	84,6	35.906	
Média/Área dos estabelecimentos agropecuários (Hectares)	13,72		242,91			
Produção de lavouras temporárias	155	82,4	33	17,6	188	
Horticultura e floricultura	33	80,5	8	19,5	41	
Produção de lavouras permanentes	24	92,3	2	7,7	26	
Pecuária e criação de outros animais	176	71,0	72	29,0	248	
Produção florestal - florestas plantadas	13	61,9	8	38,1	21	

[24] Agricultura familiar referente ao Decreto 9.064 de 31/05/2017 e PRONAF referente ao MCR/BACEN em 31/12/2017 (MCR - Manual de Crédito Rural).

[25] Toda unidade de produção/exploração dedicada, total ou parcialmente, a atividades agropecuárias, florestais e aquícolas, independentemente de seu tamanho, de sua forma jurídica (se pertence a um produtor, a vários produtores, a uma empresa, a um conjunto de empresas etc.), ou de sua localização (área urbana ou rural), tendo como objetivo a produção, seja para venda (comercialização da produção) ou para subsistência (sustento do produtor ou de sua família) (IBGE, 2018, p. 17).

Produção florestal - florestas nativas	1	50,0	1	50,0	2	
Aquicultura	2	66,7	1	33,3	3	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

No geral, a maioria dos estabelecimentos agropecuários, nas duas tipologias, tem como condição do produtor em relação às terras, a condição de proprietário (87,0%), conforme apresentado no Quadro 75 6,3% são arrendatários e 4,0% comodatários.

Quadro 75: Condição Produtor em Relação as Terras

	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Proprietário (a)	469	82,4	100	17,6	569	87,0
Concessionário (a) ou assentado(a) aguardando titulação definitiva	3	100,0	-	-	3	0,5
Arrendatário (a)	25	61,0	16	39,0	41	6,3
Parceiro (a)	7	87,5	1	12,5	8	1,2
Comodatário (a)	20	76,9	6	23,1	26	4,0
Ocupante	2	100,0	-	-	2	0,3
Produtor sem área	3	60,0	2	40,0	5	0,8

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

A amostra consolidou a condição do produtor em relação a essas áreas, que em sua maioria, são proprietários (94,8%) e arrendatários (5,2%).

Em relação às escalas por grupos de área total dos estabelecimentos agropecuários, 20,7% do total são de 5 a menos de 10 ha. Na condição de agricultura familiar, o total de 102 (25,2%) estabelecimentos também nesse intervalo. Na não familiar, 31 (24,8%) estabelecimentos de 100 a menos de 200 ha. No Quadro 76, demais grupos de área total, percentuais e tipologias de agricultura.

Quadro 76: Grupo de Área Total

	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Mais de 0 a menos de 0,1 ha	6	100,0	-	-	6	1,1
De 0,1 a menos de 0,2 ha	1	50,0	1	50,0	2	0,4
De 0,2 a menos de 0,5 ha	5	100,0	-	-	5	1,0
De 0,5 a menos de 1 ha	7	87,5	1	12,5	8	1,5
De 1 a menos de 2 ha	26	83,9	5	16,1	31	5,9
De 2 a menos de 3 ha	23	76,7	7	23,3	30	5,7
De 3 a menos de 4 ha	38	95,0	2	5,0	40	7,6
De 4 a menos de 5 ha	22	88,0	3	12,0	25	4,8
De 5 a menos de 10 ha	102	93,6	7	6,4	109	20,7

Quadro 76: Grupo de Área Total						
De 10 a menos de 20 ha	86	90,5	9	9,5	95	18,1
De 20 a menos de 50 ha	69	88,5	9	11,5	78	14,8
De 50 a menos de 100 ha	17	58,6	12	41,4	29	5,5
De 100 a menos de 200 ha	-	-	31	100,0	31	5,9
De 200 a menos de 500 ha	1	5,3	18	94,7	19	3,6
De 500 a menos de 1.000 ha	-	-	9	100,0	9	1,7
De 1.000 a menos de 2.500 ha	-	-	8	100,0	8	1,5
De 2.500 a menos de 10.000 ha	-	-	1	100,0	1	0,2

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

A utilização das terras nos estabelecimentos agropecuários investigados, apresenta no detalhamento do Quadro 76 o maior percentual total de Lâmina d'água, tanques, lagos, açudes, área de águas públicas para aquicultura, de construções, benfeitorias ou caminhos, de terras degradadas e de terras inaproveitáveis (26,8%), seguido de Lavouras – temporárias (19,5%) e Pastagens – naturais (19,3%).

Quadro 77: Grupo de Área Total						
	Agricultura Familiar	**%**	**Não Agricultura Familiar**	**%**	**Total**	**%**
Lavouras - permanentes	86	89,6	10	10,4	96	5,0
Lavouras - temporárias	307	82,3	66	17,7	373	19,5
Lavouras - área para cultivo de flores	14	77,8	4	22,2	18	0,9
Pastagens - naturais	272	73,7	97	26,3	369	19,3
Pastagens - plantadas em boas condições	38	54,3	32	45,7	70	3,7
Pastagens - pastagens plantadas em más condições	1	20,0	4	80,0	5	0,3
Matas ou florestas - matas ou florestas naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal	228	78,9	61	21,1	289	15,1
Matas ou florestas - matas e/ou florestas naturais	35	92,1	3	7,9	38	2,0
Matas ou florestas - florestas plantadas	101	77,1	30	22,9	131	6,9
Sistemas agroflorestais - área cultivada com espécies florestais também usadas para lavouras e pastoreio por animais	7	70,0	3	30,0	10	0,5
Lâmina d'água, tanques, lagos, açudes, área de águas públicas para aquicultura, de construções, benfeitorias ou caminhos, de terras degradadas e de terras inaproveitáveis	393	76,9	118	23,1	511	26,8

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

Considerando o levantamento amostral, o somatório em hectares de todas as áreas é de 142,8 ha, sendo 8,4 ha a média. A maior área informada foi de 19,4 ha e a menor, 0,6 ha. O

total de área em produção soma 63,1 ha, média de 3,9 ha. Maior área em produção, 20, ha e a menor, 0,2 ha.

3.6.3.7.3 Lavouras Permanentes: Produção, Colheita, Tipologia

Nos cultivos do tipo permanentes, estabelecimentos agropecuários com mais de 50 pés produzem cinco tipos diferentes de cultivares. O total de 45 estabelecimentos (8,5% do total), sendo 43 (95,5%) de agricultura familiar e não (4,4%) com dois estabelecimentos. O principal cultivar é banana com 36 (80,0%) estabelecimentos, seguido de laranja (6,7%), maracujá (4,4%), tangerina, bergamota, mexerica (6,7%) e palmito (2,2%) conforme apresentado no Quadro 78.

Quadro 78: Estabelecimentos agropecuários 50 pés e mais e cultivares

Estabelecimentos agropecuários...50 pés e +	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Banana	34	94,4	2	5,6	36	80,0
Laranja	3	100,0	-	-	3	6,7
Maracujá	2	100,0	-	-	2	4,4
Palmito	1	100,0	-	-	1	2,2
Tangerina, bergamota, mexerica	3	100,0	-	-	3	6,7
					45	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

Considerando estabelecimentos com 50 pés e menos em produção de cultivares, totalizam-se 426 estabelecimentos agropecuários e 35 cultivares. Destacam-se os estabelecimentos de agricultura familiar cujos cultivares mais representativos são laranja, tangerina, bergamota, mexerica, banana, limão, caqui, goiaba, pêssego, figo, entre outros, conforme apresentado no Quadro 79 abaixo.

Quadro 79: Estabelecimentos Agropecuários 50 pés e mais e cultivares

Estabelecimentos agropecuários...50 pés e +	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Abacate	19	95,0	1	5,0	20	4,7
Açaí (fruto)	4	100,0	-	-	4	0,9
Acerola	4	100,0	-	-	4	0,9
Ameixa	11	84,6	2	15,4	13	3,1
Amora (folha)	1	100,0	-	-	1	0,2
Amora (fruto)	8	88,9	1	11,1	9	2,1
Banana	31	88,6	4	11,4	35	8,2
Caqui	28	90,3	3	9,7	31	7,3
Carambola	7	100,0	-	-	7	1,6

Quadro 79: Estabelecimentos Agropecuários 50 pés e mais e cultivares						
Erva-mate	2	100,0	-	-	2	0,5
Figo	20	87,0	3	13,0	23	5,4
Fruta-do-conde	1	100,0	-	-	1	0,2
Goiaba	25	89,3	3	10,7	28	6,6
Graviola	1	100,0	-	-	1	0,2
Jabuticaba	5	100,0	-	-	5	1,2
kiwi	1	50,0	1	50,0	2	0,5
Laranja	49	84,5	9	15,5	58	13,6
Lima	7	100,0	-	-	7	1,6
Limão	30	81,1	7	18,9	37	8,7
Louro (folha)	1	100,0	-	-	1	0,2
Maçã	2	100,0	-	-	2	0,5
Manga	5	100,0	-	-	5	1,2
Mamão	3	100,0	-	-	3	0,7
Maracujá	9	90,0	1	10,0	10	2,3
Nectarina	2	100,0	-	-	2	0,5
Nêspera	1	100,0	-	-	1	0,2
Palmito	3	100,0	-	-	3	0,7
Pera	18	100,0	-	-	18	4,2
Pêssego	22	88,0	3	12,0	25	5,9
Pitaia	4	100,0	-	-	4	0,9
Pitanga	6	85,7	1	14,3	7	1,6
Romã	2	100,0	-	-	2	0,5
Tangerina, bergamota, mexerica	39	83,0	8	17,0	47	11,0
Uva (mesa)	6	85,7	1	14,3	7	1,6
Mudas de uva	1	100,0	-	-	1	0,2
					426	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

O somatório de estabelecimentos agropecuários com 50 pés e menos e 50 pés e mais nos cultivares de banana é de 71, laranja 61, maracujá 12, palmito 4 e tangerina, bergamota, mexerica 50.

Quanto a produção, considerando apenas os estabelecimentos com mais de 50 pés, a produção total de banana é de 1.487 toneladas, média de 41.305 kg por estabelecimento agropecuário. No cultivo de laranja, duas toneladas, média de 666,60kgs por estabelecimento e Tangerina, bergamota, mexerica, produção do total de uma tonelada e média de 334 kg, conforme apresentado no Quadro 80.

Quadro 80: Produção Estabelecimentos Agropecuários 50 pés e mais e cultivares

Produção (Toneladas)... 50 pés e +	Estabelecimentos Agropecuários
Banana	1.487
Laranja	2
Tangerina, bergamota, mexerica	1

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

3.6.3.7.4 Lavouras Temporárias: Produção, Colheita, Tipologia

Dos estabelecimentos agropecuários com lavouras temporárias, os três plantios mais representativos são de aipim/mandioca (32,4%), milho em grão (15,7%) e feijão preto em grão (12,0%). Conforme o Quadro 81, dos 947 estabelecimentos com plantios, 800 (84,4%) de agricultura familiar, a agricultura não familiar possui maior quantidade de estabelecimentos em relação à agricultura familiar nos plantios de arroz em casca e soja em grão. Na agricultura familiar em relação a não familiar, destaque em aipim/mandioca (87,9%), milho em grão (88,6%) e feijão preto em grão (89,5%).

Quadro 81: Estabelecimentos Agropecuários e Lavouras Temporárias

Estabelecimentos agropecuários...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Abacaxi	6	85,7	1	14,3	7	0,7
Abóbora, moranga, jerimum	29	80,6	7	19,4	36	3,8
Alho	5	83,3	1	16,7	6	0,6
Amendoim em casca	7	77,8	2	22,2	9	1,0
Arroz em casca	9	36,0	16	64,0	25	2,6
Batata-inglesa	4	100,0	-	-	4	0,4
Cana-de-açúcar	54	84,4	10	15,6	64	6,8
Cebola	15	93,8	1	6,3	16	1,7
Feijão preto em grão	102	89,5	12	10,5	114	12,0
Feijão de cor em grão	2	50,0	2	50,0	4	0,4
Feijão verde	1	50,0	1	50,0	2	0,2
Mandioca (aipim, macaxeira)	270	87,9	37	12,1	307	32,4
Melancia	28	84,8	5	15,2	33	3,5
Melão	7	77,8	2	22,2	9	1,0
Milho em grão	132	88,6	17	11,4	149	15,7
Soja em grão	-	-	6	100,0	6	0,6
Tomate rasteiro (industrial)	2	100,0	-	-	2	0,2
Forrageiras para corte	3	42,9	4	57,1	7	0,7
Cana forrageira	65	89,0	8	11,0	73	7,7
Milho forrageiro	57	79,2	15	20,8	72	7,6
Outros produtos	2	100,0	-	-	2	0,2
					947	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

Quanto à produção em toneladas em todos os estabelecimentos agropecuários, na agricultura familiar total de 5.469 toneladas e não familiar, 33.037 toneladas, total geral de 39.453 toneladas em 11 tipos diferentes de plantios. Maior volume produzido em arroz com casca com 96,5% e soja em grão 100,0% da produção em estabelecimentos não familiares. Cana-de-açúcar com 94,4% e cana forrageira 87,1% na agricultura familiar.

No Quadro 82 destaca-se em volume de produção (do maior para o menor) na agricultura familiar, cana-de-açúcar, arroz em casca, cana forrageira, aipim/mandioca, milho forrageiro, forrageiras para corte, melancia, milho em grão, abóbora e feijão preto em grão.

Quadro 82: Produção estabelecimentos Agropecuários Lavouras Temporárias

Produção (Toneladas)	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total
Abóbora, moranga, jerimum	19	95,0	1	5,0	20
Arroz em casca	963	3,5	26.272	96,5	27.235
Cana-de-açúcar	1.749	94,4	103	5,6	1.852
Feijão preto em grão	18	90,0	2	10,0	20
Mandioca (aipim, macaxeira)	671	89,9	75	10,1	746
Melancia	219	82,6	46	17,4	265
Milho em grão	101	15,4	556	84,6	657
Soja em grão	-	-	3.975	100,0	3.975
Forrageiras para corte	282	36,2	497	63,8	779
Cana forrageira	887	87,1	131	12,9	1.018
Milho forrageiro	433	24,3	1.352	75,7	1.785
	5.469		**33.037**		**39.453**

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

Nos dois tipos de agricultura, a finalidade da produção está voltada na maioria dos estabelecimentos para a comercialização da produção, escambo ou troca. O Quadro 83 apresenta a agricultura familiar (99,5%) e não familiar (100,0%).

Quadro 83: Finalidade da Produção

	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Consumo próprio do Produtor e de pessoas com laços de parentesco	2	0,5	0	0,0	2	0,4
Comercialização da produção, escambo ou troca	402	99,5	125	100,0	527	99,6

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

No geral a finalidade principal da produção agropecuária é voltada 52,6% dos estabelecimentos agropecuários para comercialização da produção, escambo ou troca e 47,4% para Consumo próprio dos produtos e de pessoas com laços de parentesco.

O Quadro 84 apresenta os tipos de práticas agrícolas mais utilizadas nos estabelecimentos agropecuário, 40,3% dos estabelecimentos realizam o Pousio ou descanso de solos, 21,4% Rotação de culturas e 21,0% nenhum tipo de prática.

Quadro 84: Tipo de Prática Agrícola

	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Plantio em nível	13	68,4	6	31,6	19	3,1
Rotação de culturas	107	81,1	25	18,9	132	21,4
Pousio ou descanso de solos	212	85,1	37	14,9	249	40,3
Proteção e/ou conservação de encostas	4	57,1	3	42,9	7	1,1
Recuperação de mata ciliar	3	60,0	2	40,0	5	0,8
Reflorestamento para proteção de nascentes	3	75,0	1	25,0	4	0,6
Manejo florestal	39	79,6	10	20,4	49	7,9
Outra	13	56,5	10	43,5	23	3,7
Nenhuma	81	62,3	49	37,7	130	21,0

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

Quanto ao uso de adubação, 75,0% dos estabelecimentos utilizaram esse tipo de recurso contra 25,0% que não o fizeram. Na agricultura familiar, 79,2% e não familiar 62,0% utilizaram adubo. Do total de estabelecimentos que utilizaram adubação, 29,9% fizeram do tipo química e orgânica, conforme apresentado no Quadro 85.

Quadro 85: Uso de Adubação

	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Total	404	76,4	125	23,6	529	
Fez adubação	320	80,6	77	19,4	397	75,0
Fez adubação - química	60	61,2	38	38,8	98	15,9
Fez adubação - orgânica	100	87,7	14	12,3	114	18,4
Fez adubação - química e orgânica	160	86,5	25	13,5	185	29,9
Não fez adubação	84	64,1	47	35,9	131	25,0
Não fez adubação - não costuma fazer adubação	73	64,0	41	36,0	114	18,4
Não fez adubação - costuma fazer adubação	11	64,7	6	35,3	17	2,8

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

Na condição de isso de calcário e/ou outros corretivos de PH, o total de 65,5% dos estabelecimentos não fez aplicação, sendo 67,0% na agricultura familiar e 60,4% não familiar, conforme apresentado no Quadro 86.

Quadro 86: Uso de Calcário e/ou Outros Corretivos do PH

	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Fez aplicação	133	73,1	49	26,9	182	34,5
Não fez aplicação	271	78,3	75	21,7	346	65,5

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

O Quadro 87 do uso de agrotóxicos apresenta que 20,1% de todos os estabelecimentos utilizaram o produto, sendo 18,0% na agricultura familiar e 26,6% não familiar.

Quadro 87: Uso de Agrotóxicos

	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Utilizou	73	68,9	33	31,1	106	20,1
Não utilizou	331	78,4	91	21,6	422	79,9
Não utilizou - não usa	328	78,7	89	21,3	417	98,8
Não utilizou - usa, mas não precisou utilizar	3	60,0	2	40,0	5	1,2

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

A prática de agricultura/pecuária orgânica, ocorre apenas em 1,9% de todos estabelecimentos agropecuários, sendo esses de agricultura familiar, conforme apresentado no Quadro 88.

Quadro 88: Uso de Agricultura Orgânica ou Pecuária Orgânica

	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Sim	10	100,0	-	-	10	1,9
Sim, faz para produção vegetal	10	100,0	-	-	10	
Sim, faz para produção animal	-	-	-	-	0	
Sim, faz para produção vegetal e animal	-	-	-	-	0	
Não	394	75,9	125	24,1	519	98,1

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

Esse questionamento foi levantado na amostra, onde em 42,1% dos estabelecimentos agropecuários há a prática de agricultura/pecuária orgânica. De maneira parcial (em transição ou não), 15,8% e outros 42,1% não fazem uso desse tipo de agricultura/pecuária.

Dados da Cooperativa - COOPVIVA dão conta da existência de 28 produtores da/na APA na condição de produtores orgânicos.

O Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (MAPA), base atualizada em 01/10/2021, apresenta o total de 19 produtores ativos em Osório, cujo escopo é voltado para a produção primária vegetal e ampla variedade de hortifrutigranjeiros, conforme o Quadro 89.

Quadro 89: Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (MAPA) – Osório

Entidade	CNPJ/NIF	Nome do Produtor	Escopo	Atividades	Contato
OPAC Litoral Norte	551.417.140-04	Alexandre de Souza Ferreira	Produção Primária Vegetal	Abobrinha, Açafrão, Agrião do seco, Aipim, Alface, Alho (poró e nirá), Ameixa, Amendoim, Banana, Batata (cará, doce e yacon), Beterraba, Boldo, Brócolis, Camomila, Cebola, Cebolinha, Cenoura, Centeio, Couve-flor ,Couve manteiga e chinesa), Ervilhaca, Espinafre, Feijão, Gengibre, Girassol, Goiaba, Hortelã, Inhame, Laranja (umbigo e valência), Leocena, Limão (taiti, siciliano), Maçã Eva, Mamão, Manjericão, Maracujá, Menta, Melancia, Melão, Milho, Moranga, Nabo, Oliveira, Ora-pro-nóbis, Orégano, Peixinho da horta, Physális, Pimentão (verde, amarelo e vermelho), Pitaya, Pêra, Rabanete, , Repolho, Rúcula, Tomate, Uva (niagara e francesa preta)	
Associação Ecovida de Certificação Participativa	4125476004	Bruna Muniz da Silva	Produção Primária Vegetal	Banana prata, Bergamota/mexerica, Frutos de Açaí juçara	51997905335
Associação Ecovida de Certificação Participativa	94864519072	Claudia Celestina Ferreira Muniz da Silva	Produção Primária Vegetal	Banana prata, Bergamota/mexerica, Frutos de Açaí juçara	51997905335
OPAC Litoral Norte	012.462.430-83	Elaine da Silva Oliveira	Produção Primária Vegetal	Abóbora, Aipim, Alface, Amendoim, Batata doce, Bergamota, Couve folhe, Feijão, Laranja, Lima, Limão, Maracujá, Milho, Melão, Moranga, Pepino, Pimentão, Tomate, Vagem	
OPAC Litoral Norte	229.025.460-68	Euclides Duarte Barcelos	Produção Primária Vegetal	Abacaxi, Abobora, Abobrinha Italiana, Açafrão, Agrião (d'agua e seco), Aipim, Aipo/Salsão, Alecrim, Alface, Alho Macho, Alho Nirá, Alho Poró, Almeirão (Roxo, Verde), Alface (lisa verde, crespa verde e roxa, romana, americana, mimosa verde e roxa), Ameixinha, Amendoim, Amora, Ananás, Arruda, Aranto, Araruta, Banana (maçã, prata), Bananinha Gravatá, Bardana, Batata Abobora, Batata Cará, Batata doce, Batata Inglesa, Batata Yacon, Beldroega, Bergamota (caí,comum, ponkan,morgote, montenegrina), Berinjela, Bertalha, Beterraba, Boldo, Brócolis, Camélia, Capim Cidró, Camomila, Caqui, Canela, Capuchinha, Caruru, Castanha do Maranhão, Cebola, Cenoura, Citronela, Chicória, Chuchu, Coentro, Couve chinesa, Couve-folha escura, Couve Kale, Couve Komatsuma, Couve-Flor, Couve-folha manteiga (crespa e lisa), Espinafre, Ervilha (comum e torta), Feijão (preto, vermelho, Carioca e torrista), Figo, Framboesa, Gengibre, Goiaba, Hibisco, Hortelã, Inhame, Kiwi, Laranja (céu, comum, umbigo), Limão bergamota, Malva Cheirosa, Manjericão, Manjerona, Maracujá, Maracujá Silvestre, Macela, Mastruço, Melancia, Melão, Melão Chileno, Milho Verde, Moranga, Morango, Mostarda, Nabo, Nectarina, Ora-pró-nobis, Pepino, Pêssego, Picão Branco, Pimenta (biquinho, doce, estrela) Pimentão, Pitaya,	

Quadro 89: Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (MAPA) – Osório					
				Physalis, Pulmonária, Quiabo, Rabanete, Radiche, Repolho (Roxo, Verde), Rúcula, Taioba, Tempero Verde (salsa, cebolinha, cebolete), Tomate (Gaúcho, Italiano, paulista), Tomate Cereja, Tomate Perinha, Uva, Vagem	
Associação Ecovida de Certificação Participativa	2330233051	Everson da Silva	Produção Primária Vegetal, Produção Primária Vegetal	Agrião, Aipim/mandioca, Alface, Alho poró, Açafrão/Cúrcuma/Zedoária, Banana prata, Beterraba, Cebolinha, Cenoura, Couve brócolis, Couve folha, Espinafre, Frutos de Açaí juçara, Hortelã, Laranja valência, Limão, Manjericão, Manjerona, outras hort. folhosas não especificadas, Pimenta, Radiche, Repolho, Rúcula, salsa	5195617490
OPAC Litoral Norte	395.640.960-49	Francisco Antonio Viveiros dos Reis	Produção Primária Vegetal	Alecrim, Ananás, Azedinha, Azevém, Baleeira, Banana (Figo, do Mato e Prata), Bergamota, Cacau da ra, Canela, Cardamomo, Carqueja, Cidreira, Coentro, Gervão, Guabiroba, Jambolão, Jurubeba, Laranja (de Umbigo e Suco), Limão (Bergamota e Taiti), Lírio do Brejo, Malva Cheirosa, Manjericão, Maracujina, Marcela, Melancia, Mogango, Moranguinho, Noz Pecã, Orégano, Pitanga, Pixirica, Salvia do RS, Serralha, Shitake (cogumelo), Tansagem, Tomilho	
Associação Ecovida de Certificação Participativa	70994030010	Gecilda Agliardi Silveira	Produção Primária Vegetal	Abacate, Aipim/mandioca, Alface, Banana maçã, Banana prata, Batata doce, Bergamota/mexerica, Beterraba, Caqui, Cará-moela/ar, Cebola, Cebolinha, Cenoura, Couve brócolis, Couve folha, Ervilha, Feijão, Feijão de vagem , Fruta do conde, Frutos de Açaí juçara, Laranja, Laranja de umbigo, Lima, Limão, Limão taiti, Mamão, Milho verde, Moranga, Rabanete, Repolho, Rúcula, Salsa	51998234484
Associação Ecovida de Certificação Participativa	66233917034	Jaures Antonio Terres Bossle	Produção Primária Vegetal	Banana prata	5198054215
Associação Ecovida de Certificação Participativa	4304046039	João Antônio Agliardi Silveira	Produção Primária Vegetal	Abacate, Aipim/mandioca, Alface, Banana maçã, Banana prata, Batata doce, Bergamota/mexerica, Beterraba, Caqui, Cará-moela/ar, Cebola, Cebolinha, Cenoura, Couve brócolis, Couve folha, Ervilha, Feijão, Feijão de vagem , Fruta do conde, Frutos de Açaí juçara, Laranja, Laranja de umbigo, Lima, Limão, Limão taiti, Mamão, Milho verde, Moranga, Rabanete, Repolho, Rúcula, Salsa	51998234484
Associação Ecovida de Certificação Participativa	48877506091	João Miguel Silveira	Produção Primária Vegetal	Abacate, Aipim/mandioca, Alface, Banana maçã, Banana prata, Batata doce, Bergamota/mexerica, Beterraba, Caqui, Cará-moela/ar, Cebola, Cebolinha, Cenoura, Couve brócolis, Couve folha, Ervilha, Feijão, Feijão de vagem , Fruta do conde, Frutos de Açaí juçara, Laranja, Laranja de umbigo, Lima, Limão, Limão taiti, Mamão, Milho verde, Moranga, Rabanete, Repolho, Rúcula, Salsa	51998234484
Associação Ecovida de Certificação Participativa	3354739037	Josiane da Silva	Produção Primária Vegetal, Produção Primária Vegetal	Agrião, Aipim/mandioca, Alface, Alho poró, Açafrão/Cúrcuma/Zedoária, Banana prata, Beterraba, Cebolinha, Cenoura, Couve brócolis, Couve folha, Espinafre, Frutos de Açaí juçara, Hortelã, Laranja valência, Limão, Manjericão, Manjerona, outras hort. folhosas não especificadas, Pimenta, Radiche, Repolho, Rúcula, salsa	5195617490
Associação Ecovida de	41206860006	Luis Carlos da Silva	Produção Primária	Agrião, Aipim/mandioca, Alface, Alho poró, Açafrão/Cúrcuma/Zedoária, Banana	5195617490

Quadro 89: Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (MAPA) – Osório					
Certificação Participativa			Vegetal, Produção Primária Vegetal	prata, Beterraba, Cebolinha, Cenoura, Couve brócolis, Couve folha, Espinafre, Frutos de Açaí juçara, Hortelã, Laranja valência, Limão, Manjericão, Manjerona, outras hort. folhosas não especificadas, Pimenta, Radiche, Repolho, Rúcula, salsa	
Associação Ecovida de Certificação Participativa	74725432091	Marcia de Souza Santos	Produção Primária Vegetal	Banana prata	5198054215
Associação Ecovida de Certificação Participativa	47291672015	Maria de Loudes Fraga da Silva	Produção Primária Vegetal, Produção Primária Vegetal	Agrião, Aipim/mandioca, Alface, Alho poró, Açafrão/Cúrcuma/Zedoária, Banana prata, Beterraba, Cebolinha, Cenoura, Couve brócolis, Couve folha, Espinafre, Frutos de Açaí juçara, Hortelã, Laranja valência, Limão, Manjericão, Manjerona, outras hort. folhosas não especificadas, Pimenta, Radiche, Repolho, Rúcula, salsa	5195617490
Associação Ecovida de Certificação Participativa	58657991004	Paulo César da Silva	Produção Primária Vegetal	Banana prata, Bergamota/mexerica, Frutos de Açaí juçara	51997905335
OPAC Litoral Norte	629.263.900-25	Ricardo da Silva Bertoli	Produção Primária Vegetal	Abóbora, Abobrinha (tronco e salada), Acelga, Agrião, Aipim (branco e amarelo), Alecrim, Alface (lisa, crespa, mimosa, americana), Alho (Macho, Nirá, Poró), Amendoim (branco, vermelho e roxo), Azedinha, Batata Cará, Batata doce (Roxa, branca, cenoura), Batata Yacon, Bergamota ponkan, Beringela, Beterraba, Brócolis (ramoso e de cabeça), Cana de Açúcar, Caqui, Caruru, Cebola (branca, roxa, tempero), Cenoura, Coentro, Copo de Leite, Couve chinesa, Couve-Flor, Couve-folha escura, Couve-folha manteiga, Espinafre, Feijão (preto, Carioca), Feijão de Vagem, Girassol, Laranja comum, Limão bergamota, Língua de Vaca, Manjericão, Margarida, Milho, Milho Pipoca, Moranga (comum, cabotiá), Mostarda crespa, Nabo Branco, Pepino, Picão (preto, branca), Pimentão (comum, sininho), Quiabo, Rabanete, Radite, Repolho (Roxo, Verde), Rúcula, Salsa, Tomate Uva	
Associação Ecovida de Certificação Participativa	71054871000	Tadeu Jakson Terres Bossle	Produção Primária Vegetal	Banana prata	5198054215
OPAC Litoral Norte	321.059.320-53	Valdir Silva dos Santos	Produção Primária Vegetal	Açafrão, Aipim, Banana Prata, Batata Doce, Bergamota (Caí, comum, Ponkan), Brócolis, Couve, Espinafre, Feijão, Inhame, Laranja (comum, céu, umbigo), Melão Chileno, Milho, Morango, Tomate	

Fonte: MAPA: Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos 2021.

De todos os estabelecimentos agropecuários, a maioria, ou seja, 78,6% utiliza algum sistema de preparação do solo, contra 21,4% que não utilizam.

As formas mais representativas de preparo do solo, conforme o Quadro 90, estão no cultivo convencional (68,8%); cultivo mínimo (25,8%) e direto na palha (5,3%).

Quadro 90: Sistema de Preparo do Solo

	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Estabelecimentos agropecuários que não utilizaram sistema de preparo do solo	75	66,4	38	33,6	113	21,4
Estabelecimentos agropecuários que utilizaram sistema de preparo do solo	329	79,3	86	20,7	415	78,6
Estabelecimentos agropecuários que utilizaram cultivo convencional	250	84,5	46	15,5	296	68,8
Estabelecimentos agropecuários que utilizaram cultivo mínimo	83	74,8	28	25,2	111	25,8
Estabelecimentos agropecuários que utilizaram plantio direto na palha	9	39,1	14	60,9	23	5,3

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

A tipologia dos recursos hídricos tem como captação em todos os estabelecimentos, 63,7% em Poços e/ou cisternas - poços tubulares profundos não jorrantes; 47,6% Nascentes - protegidas por matas e 24,2% Rios ou riachos - protegidos por matas. Conforme apresentado no Quadro 91, na agricultura familiar, 39,2% Poços e/ou cisternas - poços tubulares profundos não jorrantes e 37,1% Nascentes - protegidas por matas.

Quadro 91: Recursos Hídricos e Tipologia

	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Nascentes - protegidas por matas	224	88,9	28	11,1	252	31,8
Nascentes - não protegidas por matas	19	55,9	15	44,1	34	4,3
Rios ou riachos - protegidos por matas	105	82,0	23	18,0	128	16,1
Rios ou riachos - não protegidos por matas	16	50,0	16	50,0	32	4,0
Poços e/ou cisternas - poços convencionais	3	42,9	4	57,1	7	0,9
Poços e/ou cisternas - poços tubulares profundos jorrantes	-	-	-	-	-	-
Poços e/ou cisternas - poços	236	70,0	101	30,0	337	42,5

Quadro 91: Recursos Hídricos e Tipologia						
tubulares profundos não jorrantes						
Poços e/ou cisternas - cisternas	1	33,3	2	66,7	3	0,4

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

Do total de estabelecimentos agropecuários, 75 (14,1%) fazem uso de irrigação, conforme o Quadro 92. Na agricultura familiar o tipo mais utilizado é por Irrigação por aspersão - aspersão convencional e na agricultura não familiar, a Irrigação por superfície – inundação.

Quadro 92: Uso de Irrigação e Área Irrigada

	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Irrigação localizada - gotejamento	6	85,7	1	14,3	7	9,3
Irrigação localizada - micro aspersão	-	-	-	-	0	
Irrigação localizada - outros métodos	-	-	-	-	0	
Irrigação por superfície - inundação	4	19,0	17	81,0	21	28,0
Irrigação por superfície - sulcos	-	-	-	-	0	
Irrigação por superfície - outros métodos	1	100,0	-		1	1,3
Irrigação por aspersão - autopropelido/carretel enrolador	-	-	-	-	0	
Irrigação por aspersão - pivô central	-	-	-	-	0	
Irrigação por aspersão - aspersão convencional	28	73,7	10	26,3	38	50,7
Outros métodos de irrigação - subsuperficial	2	100,0	-	-	2	2,7
Outros métodos de irrigação - molhação	5	83,3	1	16,7	6	8,0
					75	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

O Quadro 93 apresenta 4.635 ha de área irrigada, sendo 4.392 (94,8%) na agricultura não familiar e 5,2% familiar.

Quadro 93: Total de Área Irrigada – Hectares

	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total
Área irrigada dos estabelecimentos agropecuários (Hectares)	243	5,2	4.392	94,8	4.635

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

Em relação a recebimento de orientações técnicas, 72,0% dos estabelecimentos não recebem qualquer tipo. Conforme o Quadro 94, na agricultura familiar, 21,8% e 48,0% não familiar dos estabelecimentos agropecuários recebia orientação técnica.

Quadro 94: Orientação Técnica Recebida

Estabelecimentos Agropecuários	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Recebe Orientação Técnica	88	59,5	60	40,5	148	28,0
Não Recebe Orientação Técnica	316	82,9	65	17,1	381	72,0

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

A origem das orientações técnicas recebidas, parte do poder público de nível estadual, federal e municipal em 47,7% dos estabelecimentos agropecuários. Também em 45,1% na modalidade própria/próprio e entre produtores, conforme demonstrado no Quadro 95.

Quadro 95: Origem da Orientação Técnica Recebida

Recebe Orientação Técnica...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Governo (federal, estadual ou municipal)	64	86,5	10	13,5	74	47,4
Própria ou do próprio produtor	22	31,4	48	68,6	70	44,9
Cooperativas	3	42,9	4	57,1	7	4,5
Empresas integradoras	-	-	1	100,0	1	0,6
Empresas privadas de planejamento	1	50,0	1	50,0	2	1,3
Organização não-governamental (ONG)	1	100,0	-	-	1	0,6
Sistema S	-	-	-	-	0	0,0
Outra	-	-	1	100,0	1	0,6

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

Na amostra pesquisada, 66,6% dos estabelecimentos não recebem orientação técnica, contra 33,4% que recebem, sendo todas oriundas do poder público estadual/municipal.

Quanto à forma de obtenção de informações técnicas, no Quadro 96 observa-se que 7,5% dos estabelecimentos não obtém. Das formas de obtenção, em ordem de ocorrência, outras formas (não das citadas abaixo), televisão, internet, reuniões técnicas/seminários, entre outras.

Quadro 96: Forma de Obtenção de Informações Técnicas Recebidas

Estabelecimentos Agropecuários...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Televisão	192	74,4	66	25,6	258	
Rádio	45	73,8	16	26,2	61	
Internet	52	55,9	41	44,1	93	
Revistas	9	33,3	18	66,7	27	
Jornais	13	54,2	11	45,8	24	
Reuniões técnicas/Seminários	56	64,4	31	35,6	87	
Outra forma	247	82,1	54	17,9	301	
Não obtém informações técnicas	49	71,0	20	29,0	69	7,5

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

Em termos de estrutura, em apenas 18 (3,4%) de todos os estabelecimentos, há unidades armazenadoras de produtos, conforme apresentado no Quadro 97.

Quadro 97: Com Unidades Armazenadoras

	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Estabelecimentos com: Armazéns convencionais e estruturais	1	20,0	4	80,0	5	27,8
Infláveis	-	-	-	-	-	-
Armazéns graneleiros e granelizados	1	50,0	1	50,0	2	11,1
Silos	-	-	11	100,0	11	61,1
* Em relação ao Total Estabelecimento					18	3,4

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

Do total de estabelecimentos, 182 (34,4%) possuem tratores. Na agricultura familiar, 25,5% e não familiar 63,2%, conforme descritos no Quadro 98.

Quadro 98: Estabelecimentos com Tratores

	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total
Estabelecimentos agropecuários com tratores	103	56,6	79	43,4	182

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

No Quadro 99, em relação à quantidade de tratores existentes, o total de 280, sendo 60,4% na agricultura não familiar e 39,6% no familiar. A média de 2,13 tratores na agricultura não familiar e um no familiar.

Quadro 99: Número de Tratores Existentes

	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total
Nº de tratores existentes	111	39,6	169	60,4	280

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

Em relação a implementos e máquinas existentes, o Quadro 100 demonstra que, a maior quantidade de estabelecimentos possui por ordem de importância, Semeadeiras/plantadeiras; adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário e colheitadeiras.

Quadro 100: Número de Implementos e Máquinas Existentes

Estabelecimentos agropecuários com...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total
Semeadeiras/plantadeiras	9	20,0	36	80,0	45
Colheitadeiras	3	10,7	25	89,3	28
Adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário	6	16,2	31	83,8	37

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

O quantitativo desses equipamentos chega a 156, sendo 68 (43,6%) semeadeiras/plantadeiras; 47 (30,1%) adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário e 41 (26,3%) colheitadeiras, conforme apresentado no Quadro 101.

Quadro 101: Número de Equipamentos Existentes

Número de Equipamentos Existentes...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total
Semeadeiras/plantadeiras	10	14,7	58	85,3	68
Colheitadeiras	3	7,3	38	92,7	41
Adubadeiras e/ou distribuidoras de calcário	6	12,8	41	87,2	47
					156

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

No Quadro 102, quanto a veículos existentes, a maior parte dos estabelecimentos possui utilitários (19,2%); caminhões (12,6%); automóveis (10,2%) e motos (5,1%).

Quadro 102: Com Veículos Existentes

Estabelecimentos agropecuários com...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total
Caminhões	41	61,2	26	38,8	67
Utilitários	59	57,8	43	42,2	102
Automóveis	34	63,0	20	37,0	54
Motos	11	40,7	16	59,3	27

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

A totalização de unidades de veículos, 305, sendo 114 (37,7%) utilitários; 97 (31,8%) caminhões; 61 (20,0%) automóveis e 33 (10,8%) motos, conforme o Quadro 103.

Quadro 103: Número de Veículos Existentes

Número de Equipamentos Existentes...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total
Caminhões	43	44,3	54	55,7	97
Utilitários	61	53,5	53	46,5	114
Automóveis	36	59,0	25	41,0	61
Motos	11	33,3	22	66,7	33
					305

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

O abastecimento de energia elétrica contempla 96,8% de todos estabelecimentos agropecuários, sendo 97,5% na agricultura familiar e 94,3% não familiar, conforme apresentado no Quadro 104 .

Quadro 104: Energia Elétrica

Estabelecimentos Agropecuários...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Tinham Energia Elétrica	394	77,1	117	22,9	511	96,8
Não Tinham Energia Elétrica	10	58,8	7	41,2	17	3,2

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

No Quadro 105 e Quadro 106 é apresentada a síntese dos principais indicadores de Osório.

Quadro 105: Síntese de Indicadores Agricultura I – Osório

Indicador	Qtd/%
Estabelecimento (N)	529
Área Média (ha)	67,88
Pessoal Ocupado/Estabelecimento (Pessoa)	2,36
Atividade Econ. - Lavoura Temporária (%)	35,54
Atividade Econ. - Lavoura Permanente (%)	4,91

Quadro 105: Síntese de Indicadores Agricultura I – Osório	
Atividade Econ. – Horticultura & Floricultura (%)	7,75
Atividade Econ. – Sementes & Mudas (%)	-
Atividade Econ. - Produção Florestal (%)	4,35
Uso das Terras - Lavoura (%)	22,17
Uso das Terras - Pastagem (%)	56,60
Rendimento - Arroz (kg/ha)	6.723,08
Rendimento - Cana (kg/ha)	32.017,29
Rendimento - Mandioca (kg/ha)	3.913,50
Rendimento - Milho (kg/ha)	4.035,42
Rendimento - Soja (kg/ha)	2.855,34
Rendimento - Trigo (kg/ha)	-
Rendimento - Cacau (kg/ha)	-
Rendimento - Café (kg/ha)	-
Rendimento - Laranja (kg/ha)	4.568,49
Rendimento - Uva (kg/ha)	-

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

Quadro 106: Síntese de Indicadores Agricultura II– Osório	
Indicador	**Qtd/%**
Cisterna (%)	0,57
Utilização Agrotóxicos (%)	21,02
Despesa Agrotóxicos (%)	8,11
Uso Irrigação (%)	13,64
Assistência Técnica (%)	27,98
Agricultura Familiar (%)	76,37
Produtor - até Ens. Fundamental (%)	52,74

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

3.6.3.7.5 Produtores

O perfil dos produtores rurais, quanto ao gênero, aponta que a direção dos trabalhos é em 81,2% dos estabelecimentos do sexo masculino e 18,8% do sexo feminino, conforme o Quadro 107 abaixo.

Quadro 107: Sexo

Estabelecimentos Agropecuários...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Sexo Masculino	322	79,7	100	86,2	422	81,2
Sexo Feminino	82	20,3	16	13,8	98	18,8
	404		**116**		**520**	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

Quanto à escolaridade, em 94,6% dos estabelecimentos sabe-se ler e escrever, contra 5,4% que não, conforme Quadro 108.

Quadro 108: Escolaridade

Estabelecimentos Agropecuários...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Sabe ler e escrever - sim	378	93,6	114	98,3	492	94,6
Sabe ler e escrever - não	26	6,4	2	1,7	28	5,4
	404		**116**		**520**	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

Na maior parte dos estabelecimentos, o curso de conclusão/andamento é antigo primário (elementar) 33,7%; regular do ensino fundamental ou 1º grau (18,3%); antigo ginasial (médio 1º ciclo) 13,1%, entre outros conforme demonstrado no Quadro 109.

Quadro 109: Curso, Conclusão ou Andamento

Estabelecimentos Agropecuários... Conclusão, Curso	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Classe de alfabetização - CA	16	4,1	1	0,9	17	3,4
Antigo primário (elementar)	145	37,5	24	20,9	169	33,7
Antigo ginasial (médio 1º ciclo)	55	14,2	11	9,6	66	13,1
Regular do ensino fundamental ou 1º grau	77	19,9	15	13,0	92	18,3
EJA - educação de jovens e adultos e supletivo do ensino fundamental ou do 1º grau	1	0,3	-	-	1	0,2
Antigo científico, clássico, etc. (médio 2º ciclo)	-	-	2	1,7	2	0,4
Regular de ensino médio ou 2º grau	59	15,2	20	17,4	79	15,7
Técnico de ensino médio ou do 2º grau	9	2,3	7	6,1	16	3,2
EJA - Educação de jovens e adultos e supletivo do ensino médio ou do 2º grau	2	0,5	-	-	2	0,4
Superior - graduação	23	5,9	33	28,7	56	11,2
Mestrado ou doutorado	-	-	2	1,7	2	0,4
	387		**115**		**502**	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

No Quadro 110, observa-se que a classe de idade dos produtores rurais nos estabelecimentos é maior no intervalo de 55 a menos de 65 anos (31,3%); de 65 a menos de 75 anos (23,5%); de 45 a menos de 55 anos (21,0%), entre os demais.

Quadro 110: Classe de Idade

Estabelecimentos Agropecuários...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Menor de 25 anos	1	0,2	2	1,7	3	0,6
De 25 a menos de 35 anos	14	3,5	9	7,8	23	4,4
De 35 a menos de 45 anos	29	7,2	20	17,2	49	9,4
De 45 a menos de 55 anos	80	19,8	29	25,0	109	21,0
De 55 a menos de 65 anos	136	33,7	27	23,3	163	31,3
De 65 a menos de 75 anos	105	26,0	17	14,7	122	23,5
De 75 anos e mais	39	9,7	12	10,3	51	9,8
	404		**116**		**520**	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

Com o recorte dos estabelecimentos agropecuários da amostra domiciliar, os produtores, 63,1% do sexo masculino e 36,9% feminino. A escolaridade, antigo primário (elementar) 31,6%; antigo ginasial (médio 1º ciclo) 21,0%; 15,8% cada Regular do ensino fundamental ou 1º grau e Superior – graduação; regular de ensino médio ou 2º grau 10,5% e Mestrado ou doutorado, 5,3%.

No Quadro 111, observa-se que em 86,0% dos estabelecimentos agropecuários, o produtor rural na condição de titular.

Quadro 111: Direção dos Trabalhos do Estabelecimento Agropecuário

Estabelecimentos Agropecuários...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Produtor (a) titular diretamente	358	88,6	97	83,6	455	86,0
Casal (codireção)	38	9,4	11	9,5	49	9,3
Produtor (a) titular através de um encarregado ou pessoa com laços de parentesco com o mesmo	8	2,0	5	4,3	13	2,5
Administrador (a)	-	-	9	7,8	9	1,7
Produtores (explorações comunitárias)	-	-	3	2,6	3	0,6
	404		**125**		**529**	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

3.6.3.7.6 Pessoal Ocupado

Em relação ao pessoal ocupado sem laço de parentesco, essa condição ocorre em 108 (20,4%) dos estabelecimentos, conforme apresentado no Quadro 112.

Quadro 112: Estabelecimentos sem Laço de Parentesco

Estabelecimentos Agropecuários...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Com pessoal ocupado sem laço de parentesco	31	28,7	77	71,3	108	20,4

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

O Quadro 113 apresenta os dados quanto a laços de parentesco, ocorre em todos os estabelecimentos.

Quadro 113: Estabelecimentos com Laço de Parentesco

Estabelecimentos Agropecuários...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Com pessoal ocupado com laço de parentesco	404	76,4	125	23,6	529	100,0

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

Pela amostra, o pessoal ocupado, ou ainda, a força de Trabalho (Pessoas) Total Disponível é de 41 pessoas, média de 2 pessoas por estabelecimento agropecuário.

A condição de o produtor estar associado à cooperativa e/ou entidade de classe, conforme o Quadro 114, ocorre em 49,1% dos estabelecimentos. A ordem é de 217 (83,4%) em Entidade de Classe/Sindicato e 32 (12,3%) cooperativa e Associação/Movimento de produtores e Associação de Moradores.

Quadro 114: Produtor Associado a Cooperativa e/ou Entidade de Classe

	Total de Estabelecimentos Agropecuários				
	Total	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%
Associado Cooperativa	32	21	65,6	11	34,4
Associado Entidade de Classe/Sindicato	217	181	83,4	36	16,6
Associado Associação/Movimento de produtores	8	3	37,5	5	62,5
Associado Associação de Moradores	3	2	66,7	1	33,3
	260	**207**		**53**	**49,1**

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

3.6.3.7.7 Movimentação Financeira

Na movimentação financeira, a obtenção de financiamento ocorre em 68,6% via bancos e 20,0% de cooperativas de crédito. No Quadro 115, observa-se que do total de estabelecimentos, 35 (6,6%) obtiveram financiamentos.

Quadro 115: Financiamentos, Tipo, Agente Financeiro

Estabelecimentos Agropecuários...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Bancos	11	2,7	13	11,2	24	68,6
Cooperativas de crédito	3	0,7	4	3,4	7	20,0
Governos	1	0,2	1	0,9	2	5,7
Comerciantes de matéria prima	-	-	-	-	-	
Fornecedores (insumos e/ou equipamentos)	1	0,2	-	-	1	2,9
Empresa integradora	-	-	-	-	-	
Outras instituições financeiras (exceto bancos e cooperativas)	1	0,2	-	-	1	2,9
Organização Não-Governamental - ONG	-	-	-	-	-	
Parentes ou amigos	-	-	-	-	-	
Outro agente	-	-	-	-	-	
	17		18		35	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

De 31 estabelecimentos, 51,6% dos financiamentos não são provenientes de programas de créditos e 48,4% sim, conforme apresentado no Quadro 116.

Quadro 116: Origem – Programas de Crédito

Estabelecimentos Agropecuários...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Não são provenientes de programas de crédito	6	40,0	10	62,5	16	51,6
São provenientes de programas de crédito	9	60,0	6	37,5	15	48,4
	15		**16**		**31**	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

O Quadro 117 demonstra que 57,1% dos financiamentos têm como finalidade, investimentos e 37,1% custeios.

Quadro 117: Origem – Finalidade do Financiamento

Estabelecimentos Agropecuários...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Investimento	12	75,0	8	42,1	20	57,1
Custeio	4	25,0	9	47,4	13	37,1
Comercialização	-	-	-	-	-	-
Manutenção do estabelecimento	-	-	2	10,5	2	5,7
	16		**19**		**35**	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

Nos estabelecimentos agropecuários, do total de 513, o valor da produção (R$) representa 40,7% menor que 5.000,00; de 10.000,00 a menos de 25.000,00 (18,5%) e 12,3% de 5.000,00 a menos de 10.000,00. No Quadro 118, para a condição de agricultura familiar, 45,3% menor que 5.000,00 e de 100.000,00 a menos de 500.000,00 (4,8%).

Quadro 118: Estabelecimentos, Valor de Produção, Tipologia

Estabelecimentos Agropecuários... R$	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Maior que 0 e menor que 5.000	179	45,3	30	25,4	209	40,7
De 5.000 a menos de 10.000	53	13,4	10	8,5	63	12,3
De 10.000 a menos de 25.000	83	21,0	12	10,2	95	18,5
De 25.000 a menos de 50.000	38	9,6	9	7,6	47	9,2
De 50.000 a menos de 100.000	20	5,1	13	11,0	33	6,4
De 100.000 a menos de 500.000	19	4,8	19	16,1	38	7,4
De 500.000 e mais	3	0,8	25	21,2	28	5,5
	395		**118**		**513**	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

Em relação aos tipos de despesas nos estabelecimentos, 16,2% com energia elétrica; 15,5% combustíveis e lubrificantes; 12,9% adubos e corretivos; 12,7% medicamentos para animais e 12,2% sal, ração e outros suplementos. Conforme o Quadro 119, na agricultura familiar e não familiar, o menor percentual de despesa é com Novas culturas permanentes e silvicultura 0,2% e 0,1%.

Quadro 119: Estabelecimentos, Valor de Produção, Tipologia

Estabelecimentos Agropecuários...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Arrendamento de terras	36	1,6	37	4,2	73	2,3
Contratação de serviços	66	2,9	32	3,7	98	3,1
Salários pagos	35	1,5	79	9,0	114	3,6
Adubos e corretivos	328	14,5	78	8,9	406	12,9
Sementes e mudas	201	8,9	55	6,3	256	8,1
Compra de animais	49	2,2	36	4,1	85	2,7

Quadro 119: Estabelecimentos, Valor de Produção, Tipologia						
Agrotóxicos	73	3,2	33	3,8	106	3,4
Medicamentos para animais	305	13,4	93	10,7	398	12,7
Sal, ração e outros suplementos	295	13,0	88	10,1	383	12,2
Transporte da produção	7	0,3	21	2,4	28	0,9
Energia elétrica	392	17,3	117	13,4	509	16,2
Compra de máquinas e veículos	8	0,4	14	1,6	22	0,7
Combustíveis e lubrificantes	374	16,5	114	13,1	488	15,5
Novas culturas permanentes e silvicultura	5	0,2	1	0,1	6	0,2
Formação de pastagens	9	0,4	18	2,1	27	0,9
Outras despesas	86	3,8	57	6,5	143	4,6
	2.269		**873**		**3.142**	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

Em relação a receitas, maiores percentuais de contribuição nos estabelecimentos agropecuários para Receitas da produção do estabelecimento - animais e seus produtos (31,4%); outras receitas do produtor - recursos de aposentadorias ou pensões (29,1%) e Receitas da produção do estabelecimento - produtos vegetais (26,7%). Conforme o Quadro 120, o maior percentual de receitas na agricultura familiar, provem de outras receitas do produtor - recursos de aposentadorias ou pensões (34,1%) e da não familiar, Receitas da produção do estabelecimento - animais e seus produtos (34,6%).

Quadro 120: Estabelecimentos, Receitas, Tipologia						
Estabelecimentos Agropecuários...	**Agricultura Familiar**	**%**	**Não Agricultura Familiar**	**%**	**Total**	**%**
Receitas da produção do estabelecimento - produtos vegetais	206	27,8	53	23,2	259	26,7
Receitas da produção do estabelecimento - animais e seus produtos	226	30,5	79	34,6	305	31,4
Receitas da produção do estabelecimento - Produtos da agroindústria	24	3,2	5	2,2	29	3,0
Outras receitas do estabelecimento - desinvestimentos	9	1,2	2	0,9	11	1,1
Outras receitas do estabelecimento - serviço de turismo rural	3	0,4	-	-	3	0,3
Outras receitas do estabelecimento - atividade de artesanato, tecelagem, etc.	4	0,5	1	0,4	5	0,5
Outras receitas do	1	0,1	-	-	1	0,1

Quadro 120: Estabelecimentos, Receitas, Tipologia						
estabelecimento - outras receitas do estabelecimento						
Outras receitas do produtor - recursos de aposentadorias ou pensões	253	34,1	29	12,7	282	29,1
Outras receitas do produtor - rendas obtidas em atividades fora do estabelecimento	15	2,0	59	25,9	74	7,6
Outras receitas do produtor - recebimento de prêmio de Programa Garantia da Atividade Agropecuária da Agricultura Familiar - PROAGRO Mais	1	0,1	-	-	1	0,1
	742		**228**		**970**	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

3.6.3.7.8 Agroindústria Rural

Do total de estabelecimentos agropecuários, 36 (6,8%) possuem alguma atividade com a elaboração de produtos por agroindústria rural. A maior concentração é na agricultura familiar 31 (88,8%). Do total de 10 produtos, o principal é queijo e requeijão (41,7%), entre outros conforme apresentado no Quadro 121.

Quadro 121: Estabelecimentos, Produção, Tipologia						
Estabelecimentos Agropecuários...	**Agricultura Familiar**	**%**	**Não Agricultura Familiar**	**%**	**Total**	**%**
Aguardente de cana	4	12,9	-	-	4	11,1
Doces e geleias	4	12,9	1	20,0	5	13,9
Fubá de milho	1	3,2	-	-	1	2,8
Melado	2	6,5	-	-	2	5,6
Pães, bolos e biscoitos	2	6,5	1	20,0	3	8,3
Polpa de frutas	1	3,2	-	-	1	2,8
Queijo e requeijão	13	41,9	2	40,0	15	41,7
Rapadura	1	3,2	-	-	1	2,8
Sucos de frutas	2	6,5	1	20,0	3	8,3
Carvão vegetal	1	3,2	-	-	1	2,8
	31		**5**		**36**	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

No Quadro 122, a produção de aguardente de cana na agricultura familiar é de 34 mil litros, média de 8.500 por estabelecimento.

Quadro 122: Produção de Aguardente

Produção	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Aguardente de cana (Mil litros)	34	100,0	-	-	34	100,0

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

Na amostra em relação à existência de agroindústria rural nos estabelecimentos, 89,5% não possuem e 10,5% com produção de cachaça e aipim descascado.

3.6.3.7.9 Floricultura

Especificamente em relação a atividades ligadas ao plantio de flores, mudas e folhagens, 6,0% dos estabelecimentos possuem algo de floricultura. Desse total, conforme o Quadro 123, a maior parte é na agricultura familiar (4,1%). Entre as especificidades, as plantas ornamentais em vaso é a mais representativa.

Quadro 123: Estabelecimentos, Tipologia

Estabelecimentos Agropecuários...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Flores e folhagens para corte	5	22,7	2	20,0	7	21,9
Gramas	4	18,2	2	20,0	6	18,8
Plantas ornamentais em vaso	8	36,4	2	20,0	10	31,3
Mudas de plantas ornamentais	3	13,6	2	20,0	5	15,6
Plantas, flores, folhagens medicinais	-	-	1	10,0	1	3,1
Mudas e outras formas de propagação (produzidas para plantio)	2	9,1	1	10,0	3	9,4
	22		**10**		**32**	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

3.6.3.7.10 Horticultura

Na horticultura, 39 produtos (cultivares) são plantados nos estabelecimentos agropecuários. A agricultura familiar é a que concentra a maior variedade e quantitativo de estabelecimentos em produção. Conforme o Quadro 124, destaque para os seguintes cultivares com maior ocorrência nos estabelecimentos: batata-doce; alface; milho verde (espiga); couve; repolho, beterraba, entre outros.

Quadro 124: Estabelecimentos, Quantidade Produzida, Tipologia

Estabelecimentos Agropecuários...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Abobrinha	2	0,9	-	-	2	0,9
Agrião	2	0,9	-	-	2	0,9
Aipo	2	0,9	-	-	2	0,9
Alecrim	2	0,9	-	-	2	0,9
Alface	21	9,7	-	-	21	9,6
Alho-poró	3	1,4	-	-	3	1,4
Almeirão	6	2,8	-	-	6	2,7
Batata-doce	23	10,6	-	-	23	10,5
Berinjela	3	1,4	-	-	3	1,4
Beterraba	10	4,6	-	-	10	4,6
Brócolis	9	4,1	-	-	9	4,1
Camomila	1	0,5	-	-	1	0,5
Cebolinha	9	4,1	-	-	9	4,1
Cenoura	8	3,7	-	-	8	3,7
Chicória	6	2,8	-	-	6	2,7
Chuchu	2	0,9	-	-	2	0,9
Cogumelos	1	0,5	-	-	1	0,5
Couve	14	6,5	-	-	14	6,4
Couve-flor	4	1,8	-	-	4	1,8
Espinafre	7	3,2	-	-	7	3,2
Gengibre	2	0,9	-	-	2	0,9
Hortelã	3	1,4	-	-	3	1,4
Inhame	3	1,4	-	-	3	1,4
Manjericão	3	1,4	-	-	3	1,4
Milho verde (espiga)	15	6,9	1	50,0	16	7,3
Morango	2	0,9	1	50,0	3	1,4
Mostarda (semente)	2	0,9	-	-	2	0,9
Nabo	1	0,5	-	-	1	0,5
Orégano	1	0,5	-	-	1	0,5
Pepino	2	0,9	-	-	2	0,9
Pimenta	3	1,4	-	-	3	1,4
Pimentão	2	0,9	-	-	2	0,9
Quiabo	2	0,9	-	-	2	0,9
Rabanete	2	0,9	-	-	2	0,9
Repolho	10	4,6	-	-	10	4,6
Rúcula	6	2,8	-	-	6	2,7
Salsa	9	4,1	-	-	9	4,1
Tomate (estaqueado)	6	2,8	-	-	6	2,7
Vagem (feijão vagem)	4	1,8	-	-	4	1,8
Outros produtos	4	1,8	-	-	4	1,8
	217		**2**		**219**	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

Quanto à produção em toneladas, dos 17 cultivares selecionados, todos da agricultura familiar, totalizam 346 toneladas, sendo os de maior volume, alface (29,2%); repolho

(12,4%); batata-doce (11,3%); tomate (estaqueado) 8,1%; brócolis (7,8%); couve (6,9%), entre outros, conforme apresentado abaixo no Quadro 125.

Quadro 125: Produção

Produção (Toneladas)	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Alface	101	29,2	-	-	101	29,2
Almeirão	4	1,2	-	-	4	1,2
Batata-doce	39	11,3	-	-	39	11,3
Berinjela	2	0,6	-	-	2	0,6
Beterraba	14	4,0	-	-	14	4,0
Brócolis	27	7,8	-	-	27	7,8
Cebolinha	5	1,4	-	-	5	1,4
Cenoura	9	2,6	-	-	9	2,6
Chicória	5	1,4	-	-	5	1,4
Couve	24	6,9	-	-	24	6,9
Couve-flor	4	1,2	-	-	4	1,2
Espinafre	3	0,9	-	-	3	0,9
Repolho	43	12,4	-	-	43	12,4
Rúcula	5	1,4	-	-	5	1,4
Salsa	23	6,6	-	-	23	6,6
Tomate (estaqueado)	28	8,1	-	-	28	8,1
Vagem (feijão vagem)	1	0,3	-	-	1	0,3
Outros produtos	9	2,6	-	-	9	2,6
	346		**-**		**346**	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

3.6.3.7.11 Apicultura

As atividades apícolas, do total de estabelecimentos agropecuários, 7,0% possuem a apicultura como alternativa. A maior concentração é na agricultura familiar (5,8%). No Quadro 126, apresenta-se ainda, o total de 2.980 caixas, 86,6% dessas na agricultura familiar com média de 81 caixas por estabelecimento e média de 645kg/venda/ano.

Quadro 126: Estabelecimentos, Caixas de Abelha, Quantidades, Tipologia

Estabelecimentos Agropecuários...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Com Apicultura	31	83,8	6	16,2	37	
Número de caixas de colmeias	2.518	86,6	390	13,4	2.908	
Média Caixas/Estabelecimento	81		65		79	
Venda/Toneladas	20		4		24	
Média Vendas/Estabelecimento - Kgs	645		667		649	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

A amostra com perfil agropecuário na APA apontou para a existência de apicultura em 21,0% dos estabelecimentos, contra 71,0% sem qualquer vínculo com essa atividade.

3.6.3.7.12 Silvicultura

Conforme o Quadro 127, o total de 153 estabelecimentos (29,0%) possuem o plantio de alguma espécie em silvicultura. A maior ocorrência é na agricultura familiar (22,7%), sendo o eucalipto o mais cultivado também na agricultura não familiar.

Quadro 127: Estabelecimentos, Área Cortada, Tipologia

Estabelecimentos Agropecuários...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Acácia mangium	2	1,7	-	-	2	1,3
Acácia negra	12	10,0	2	6,1	14	9,2
Eucalipto	97	80,8	24	72,7	121	79,1
Pinheiro americano	5	4,2	6	18,2	11	7,2
Pinheiro brasileiro (araucária)	3	2,5	1	3,0	4	2,6
Outras espécies	1	0,8	-	-	1	0,7
	120		**33**		**153**	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

Duas espécies possuíam como área cortada, o total de 914 hectares, sendo a maior parte na agricultura familiar, em eucalipto (735 ha) e pinheiro americano (40 ha) somente na agricultura não familiar, conforme apresentado no Quadro 128.

Quadro 128: Área Cortada

Área Cortada (hectares)	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total
Eucalipto	735	84,1	139	15,9	874
Pinheiro americano	-	-	40	100,0	40
					914

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

Conforme Quadro 129, essas mesmas espécies totalizavam, 1 milhão de pés cultivados, sendo a maior parte (63,1%) na agricultura não familiar e 36,9% na agricultura familiar.

Quadro 129: Pés Existentes

Pés Existentes (Mil)	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total
Eucalipto	312	38,9	491	61,1	803
Pinheiro americano	84	31,0	187	69,0	271
					1.074

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

A amostra quantificou a existência de silvicultura em 47,3% dos estabelecimentos pesquisados. O eucalipto foi a espécie informada em todos os levantamentos.

3.6.3.7.13 Extração Vegetal

Em relação a extração vegetal, o Quadro 130 apresenta apenas dois estabelecimentos com esse tipo de atividade, sem informar a tipologia da extração.

Quadro 130: Estabelecimentos, Quantidade Produzida, Tipologia

Estabelecimentos Agropecuários...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total
Outros produtos	1	50,0	1	50,0	2

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

Essa situação também ocorre na amostra com 10,5% dos estabelecimentos realizando algum tipo de extração vegetal, porém sem informar a tipologia.

As atividades econômicas tradicionais, relacionadas aos sistemas de plantio (culturas permanentes, temporárias, extrativismo vegetal e silvicultura) encontram na sistematização de dados da Produção Agrícola Municipal - PAM 2019 e Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura - PEVS 2019, dados atualizados anualmente.

O plantio de milho (1ª e 2ª Safras) ao longo de uma década tem diminuído a área plantada, aumentado a quantidade produzida e alterado o rendimento médio, de estabilidade para variação de aumento em 2019 e decréscimo em 2020 em função de menor quantidade produzida. Conforme o Quadro 131, a comparação entre 2010 e 2010, demonstra o dobro de rendimento médio (2020) em área de menor plantio.

Milho, 1ª e 2ª safras – 2010-2020

Quadro 131: Área Plantada, Área Colhida, Quantidade Produzida, Rendimento Médio

Milho, 1ª e 2ª Safras/Anos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Área Plantada (ha)	350	350	250	250	250	100	90	90	90	90	90
Área Colhida (ha)	350	350	250	250	250	100	90	90	90	90	90
Qtd. Produzida (Ton.)	525	630	450	450	450	180	162	162	162	315	261
Rendimento Médio (Kg/ha)	1.500	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	3.500	2.900

Fonte: IBGE: Produção Agrícola Municipal – PAM 2019.

O cultivo de amendoim (1ª e 2ª Safras) tem se mantido quanto a área plantada ao longo do período com decréscimo de produção em 2019/2020, portanto, rendimento médio, conforme o Quadro 132.

Amendoim, 1ª e 2ª safras – 2010-2020

Quadro 132: Área Plantada, Área Colhida, Quantidade Produzida, Rendimento Médio

Amendoim, 1ª e 2ª Safras/Anos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Área Plantada (ha)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Área Colhida (ha)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Qtd. Produzida (Ton.)	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
Rendimento Médio (Kg/ha)	1.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	1.500	1.500

Fonte: IBGE: Produção Agrícola Municipal – PAM 2019.

O Quadro 133 apresenta a dinâmica de cultivo do feijão (1ª, 2ª e 3ª Safras), onde a área plantada, quantidade produzida e rendimento médio oscilando. Entre 2019/2020 o rendimento médio, área plantada e quantidade produzida estabilizaram-se.

Feijão, 1ª, 2ª e 3ª safras – 2010-2020

Quadro 133: Área Plantada, Área Colhida, Quantidade Produzida, Rendimento Médio

Feijão, 1ª, 2ª e 3ª Safras/Anos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Área Plantada (ha)	125	125	127	127	72	42	27	22	26	26	26
Área Colhida (ha)	125	125	127	127	72	42	27	22	26	26	26
Qtd. Produzida (Ton.)	161	130	138	138	82	46	27	22	28	27	27
Rendimento Médio (Kg/ha)	1.288	1.040	1.087	1.087	1.139	1.095	1.000	1.000	1.077	1.038	1.038

Fonte: IBGE: Produção Agrícola Municipal – PAM 2019.

Culturas Temporárias – 2010-2020

Nas culturas temporárias, o total de 10 cultivares, a variação 2010/2020, apresenta para a soja o parâmetro somente de 2020 com rendimento médio de 1.800 kg/ha. Dos cultivares que no período tiveram aumento da quantidade produzida em toneladas, destaque para arroz (em casca); bata-doce; cebola; mandioca e melancia. Diminuição no volume produzido, abacaxi e cana-de-açúcar conforme os detalhamentos no Quadro 134.

Quadro 134: Área Plantada, Área Colhida, Quantidade Produzida, Rendimento Médio

Culturas Temporárias/2010-2020	Abacaxi	Alho	Arroz (em casca)	Batata Doce	Cana de Açúcar	Cebola	Mandioca	Melancia	Soja em Grão	Tomate
Área Plantada (ha) - 2010	3	1	3.000	10	90	3	150	15	-	6
Área Plantada (ha) - 2020	1	1	4.000	10	20	3	150	20	2.000	2
Área Colhida (ha) - 2010	3	1	3.000	10	90	3	150	15	-	6
Área Colhida (ha) - 2020	1	1	4.000	10	20	3	150	20	2.000	2
Qtd Produzida (Ton) - 2010	41	3	16.500	50	5.400	24	1.275	210	-	210
Qtd Produzida (Ton) - 2020	13	3	27.200	125	1.200	30	1.500	280	3.600	79
Rendimento Médio (Kg/ha) - 2010	13.666	3.000	5.500	5.000	60.000	8.000	8.500	14.000	-	35.000
Rendimento Médio (Kg/ha) - 2020	13.000	3.000	6.800	12.500	60.000	10.000	10.000	14.000	1.800	39.500

Fonte: IBGE: Produção Agrícola Municipal – PAM 2019.

Conforme a amostra pesquisada, desconsiderando a importância econômica, totalizam-se nos estabelecimentos agropecuários, oito diferentes cultivares. Em termos de ocorrência, mandioca (25,0%); feijão e milho (18,1% cada); batata doce (16,7%); cana-de-açúcar (12,5%); amendoim e batata inglesa (4,2% cada); arroz e aveia (0,7% cada).

Culturas Permanentes – 2010-2020

As culturas permanentes apresentam cinco tipos diferentes de cultivares. No período de referência 2010-2020, ocorreu aumento de área plantada em todos cultivares e o surgimento de maracujá. A quantidade produzida diminuiu na uva, mesmo mantendo o rendimento médio e aumentou nos demais cultivos. No Quadro 135 destaque para o incremento de rendimento médio da laranja e tangerina.

Quadro 135: Área Plantada, Área Colhida, Quantidade Produzida, Rendimento Médio

Culturas Permanentes/2010-2020	Banana (cacho)	Laranja	Maracujá	Tangerina	Uva
Área Plantada (ha) - 2020	150	18	1	10	1
Área Colhida (ha) - 2010	100	30	-	15	3
Área Colhida (ha) - 2020	150	18	1	10	1
Qtd Produzida (Ton) - 2010	700	210	-	90	21
Qtd Produzida (Ton) - 2020	1.200	234	17	115	7
Rendimento Médio (Kg/ha) - 2010	7.000	7.000	-	6.000	7.000
Rendimento Médio (Kg/ha) -	8.000	13.000	17.000	11.500	7.000

Quadro 135: Área Plantada, Área Colhida, Quantidade Produzida, Rendimento Médio					
2020					

Fonte: IBGE: Produção Agrícola Municipal – PAM 2019.

A amostra também desconsiderando a importância econômica totaliza-se nos estabelecimentos agropecuários, sete diferentes cultivares. Em termos de ocorrência, laranja (33,3%); tangerina (31,3%); banana (22,9%); limão e uva (4,2% cada); morango e pêssego (2,1% cada).

3.6.3.8 Pecuária

Os estabelecimentos com atividades pecuárias contemplam conforme o Quadro 136, 10 tipologias diferentes de sistemas de criação. No geral, os bovinos (30,9%) e Galinhas, galos, frangas, frangos e pintos (29,7%) são os mais representativos, especialmente na agricultura familiar.

Quadro 136: Estabelecimentos, Cabeças, Tipologia

Estabelecimentos Agropecuários...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Bovinos	227	73,7	81	26,3	308	30,9
Bubalinos	-	-	2	100,0	2	0,2
Equinos	52	47,7	57	52,3	109	10,9
Caprinos	13	92,9	1	7,1	14	1,4
Ovinos	48	56,5	37	43,5	85	8,5
Suínos	96	88,1	13	11,9	109	10,9
Galinhas, galos, frangas, frangos e pintos	247	83,4	49	16,6	296	29,7
Patos, gansos, marrecos, perdizes e faisões	38	71,7	15	28,3	53	5,3
Perus	12	70,6	5	29,4	17	1,7
Coelhos	4	100,0	-	-	4	0,4
					997	

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

Especificamente nos bovinos, havia 20.206 cabeças, sendo 83,7% em estabelecimentos agropecuários não familiares. Conforme o Quadro 137, a média de cabeças por estabelecimento é de 14 na agricultura familiar e 208 na não familiar.

Quadro 137: Estabelecimentos, Cabeças Bovinos

Cabeças...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total
Bovinos	3.295	16,3	16.911	83,7	20.206

Média/Estabelecimento	14,5		208,8		65,6

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

Quanto à criação de equinos, total de 946 cabeças, sendo a maior parte em estabelecimentos de agricultura não familiar (81,1%) e (18,9%) familiar. As médias, conforme apresentado no Quadro 138, de 13 animais/estabelecimento na agricultura não familiar e 3 familiares.

Quadro 138: Estabelecimentos, Cabeças Equinos

Cabeças...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total
Equinos	179	18,9	767	81,1	946
Média/Estabelecimento	3,4		13,5		8,7

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

Os estabelecimentos que produziam leite de vaca representam 14,4% de todos pesquisados, sendo mais representativo na agricultura familiar (12,0%), conforme demonstrado no Quadro 139.

Quadro 139: Estabelecimentos, Produziam Leite de Vaca

Estabelecimentos Agropecuários...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total	%
Produziram leite de vaca	64	84,2	12	15,8	76	
* Em relação ao total de Estabelecimentos						**14,4**

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

Em relação ao número de cabeças de vacas ordenhadas, total de 143, sendo 86,0% dessas na agricultura familiar. No Quadro 140, observa-se a totalização de 266 mil litros produzidos (86,8%) também na agricultura familiar, cuja média de produção vaca/ano é de 1.878 litros.

Quadro 140: Cabeças, Vacas Ordenhadas e Produção de Leite

	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total
Vacas ordenhadas	123	86,0	20	14,0	143
Produção de leite (Mil litros)	231	86,8	35	13,2	266
Média Ano/Vaca	**1.878**		**1.750**		

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

O sistema de criação de suínos, total de 310 cabeças, sendo 81,9% em agricultura familiar com média de 2,6 animais por estabelecimento, conforme o Quadro 141.

Quadro 141: Estabelecimentos, Cabeças Suínas

Cabeças...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total
Suínos	254	81,9	56	18,1	310
Média/Estabelecimento	2,6		4,3		2,8

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

No Quadro 142, o total de 2.273 cabeças de ovinos, maior parte (68,4%) na agricultura não familiar com as médias por estabelecimento de 42 animais e 15 na agricultura familiar.

Quadro 142: Estabelecimentos, Cabeças Ovinos

Cabeças...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total
Ovinos	719	31,6	1.554	68,4	2.273
Média/Estabelecimento	15,0		42,0		26,7

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

A criação de galináceos é de 8.000 cabeças, maior volume (87,5%) na agricultura familiar com a média/estabelecimento de 28 animais, conforme demonstrado no Quadro 143.

Quadro 143: Estabelecimentos, Cabeças Galináceos

Cabeças...	Agricultura Familiar	%	Não Agricultura Familiar	%	Total
Galináceos	7.000	87,5	1.000	12,5	8.000
Média/Estabelecimento	28,3		20,4		27,0

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017

O Quadro 144. abaixo apresenta a síntese de alguns indicadores da pecuária em Osório.

Quadro 144: Síntese de Indicadores Pecuária– Osório

Indicador	Qtd/%
Atividade Econ. - Pecuária (%)	47,88
Atividade Econ. - Pesca (%)	-
Atividade Econ. - Aquicultura (%)	0,57
Aves - Corte (%)	0,38
Aves - Ovos (%)	52,36
Bovinos - Corte (%)	48,77
Bovinos - Leite (%)	10,59
Carga Bovinos (n/ha)	0,994253

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário 2017.

Quanto aos sistemas de criação (pecuária) e produtos de origem animal a sistematização de dados do IBGE, especialmente no Censo Agropecuário 2017 e Pesquisa da Pecuária Municipal - PPM 2019 será à base de referência.

Dados mais atualizados em relação às principais tipologias de rebanho em Osório dão conta entre 2010/2020 da redução em bovinos, bubalinos, suínos, caprinos, ovinos e galináceos e aumento apenas em equinos, conforme o Quadro 145.

Quadro 145: Efetivo dos Rebanhos, por Tipologia

Efetivo dos Rebanhos/2010-2020	Bovino	Bubalino	Equino	Suíno	Caprino	Ovino	Galináceos
Efetivo dos rebanhos (Cabeças) - 2010	23.574	676	1.400	1.600	150	3.800	10.000
Efetivo dos rebanhos (Cabeças) - 2020	17.424	208	2.012	194	119	3.679	6.980

Fonte: IBGE: Pesquisa da Pecuária Municipal - PPM 2019.

O intervalo 2010/2020 apresentou redução de 199 animais no número de cabeças de vacas ordenhadas, conforme o Quadro 146.

Quadro 146: Vacas Ordenhadas

	2010	2020
Vacas Ordenhadas (Cabeças)	350	151

Fonte: IBGE: Pesquisa da Pecuária Municipal - PPM 2019.

No Quadro 147, com relação à condição de ovinos tosquiados, observa-se redução no número de cabeças de 524 animais (2010/2020).

Quadro 147: Ovinos Tosquiadas

	2010	2020
Ovinos Tosquiados (Cabeças)	3.100	2.576

Fonte: IBGE: Pesquisa da Pecuária Municipal - PPM 2019.

Dos principais produtos de origem animal, apenas no mel de abelha ocorreu aumento de produção (1.000,0%). Nos demais houve redução de produção, conforme o Quadro 148.

Quadro 148: Produção de Origem Animal, por Tipologia

	Leite (Mil litros)	Ovos de galinha (Mil dúzias)	Ovos de galinha (Mil dúzias)	Mel de abelha (Quilogramas)	Lã (Quilogramas)
Produção - 2010	741	52	52	4.500	6.200
Produção - 2020	342	29	29	45.000	4.121

Fonte: IBGE: Pesquisa da Pecuária Municipal - PPM 2019.

As duas espécies da aquicultura em Osório, no período de 2013/2020 apresentaram volumes de produção diferentes. O Quadro 149 demonstra que ocorreu redução de produção em carpa e aumento em tilápia.

Quadro 149: Produção da Aquicultura, por Tipologia

	Carpa (Quilogramas)	Tilápia (Quilogramas)
Produção - 2013	6.500	500
Produção - 2020	2.550	850

Fonte: IBGE: Pesquisa da Pecuária Municipal - PPM 2019.

A amostra de pesquisa nos estabelecimentos agropecuários da APA, apresenta como característica determinante sempre a existência de algum animal em sistema de criação, seja para autoconsumo e/ou comercialização. A composição de plantel, conforme as citações é de 38,5% de bovino de leite; 33,3% galináceos; 10,3% suínos; 7,7% carpa; 5,1% tilápia; 2,6% cada bovino de corte e caprinos.

Considerando-se os fluxos agropecuários apresentados na publicação Regiões de Influência das Cidades (IBGE, 2018), Arranjo Populacional -AP Tramandaí-Osório/RS, permitem mensurar a relação de Osório com outros municípios, a partir dos principais produtos, insumos, maquinários e destinos da produção.

Os sete principais produtos analisados, ou seja, arroz, bovino e bubalino de corte, leite, lenha de silvicultura, madeira silvicultura, outros silvicultura e suínos, apresentam para os destinos dos insumos de Osório, conforme o Quadro 150 100,0% de insumos de madeira/silvicultura e outras, o próprio município. 40,0% de insumos do arroz e de bovino e bubalino de corte, respectivamente para Santo Antônio da Patrulha e Osório.

Quadro 150: Origem Osório – Insumos Produtos Agropecuários

Município Origem	Produto Agropecuário	Município – Destino	%
Osório	Arroz	Santo Antônio da Patrulha	40,0
	Arroz	Porto Alegre	30,0
	Arroz	Capivari do Sul	20,0
	Arroz	Osório	10,0
	Bovino e Bubalino corte	Osório	40,0
	Bovino e Bubalino corte	Santo Antônio da Patrulha	30,0
	Bovino e Bubalino corte	Capivari do Sul	30,0
	Madeira silvicultura	Osório	100,0
	Outros silvicultura	Osório	100,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades.

Quando o destino dos insumos é Osório, o principal município de origem é Cidreira no arroz (60,0%) e Bovino e Bubalino de corte (50,0%), além de Tramandaí (50,0%) no arroz, assim como outros três municípios em menor proporção, descritos a seguir no Quadro 151.

Quadro 151: Destino Osório – Insumos Produtos Agropecuários

Município – Origem	Produto Agropecuário	Município – Destino	%
Balneário Pinhal	Outros silvicultura	Osório	5,0
Capivari do Sul	Arroz		5,0
Capivari do Sul	Bovino e Bubalino corte		10,0
Cidreira	Arroz		60,0
Cidreira	Bovino e Bubalino corte		50,0
Maquiné	Bovino e Bubalino corte		10,0
Osório	Arroz		10,0
Osório	Bovino e Bubalino corte		40,0
Osório	Madeira silvicultura		100,0
Osório	Outros silvicultura		100,0
Torres	Bovino e Bubalino corte		5,0
Tramandaí	Arroz		50,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades.

Quanto aos diferentes maquinários em utilização nas atividades agropecuárias, além do próprio município como destino, interage Capivari do Sul, Santo Antônio da Patrulha e Porto Alegre, conforme o tipo de produto agropecuário apresentado no Quadro 152.

Quadro 152: Origem Osório – Maquinários

Município Origem	Produto Agropecuário	Município – Destino	%
Osório	Arroz	Capivari do Sul	50,0
	Arroz	Porto Alegre	30,0
	Arroz	Santo Antônio da Patrulha	15,0
	Arroz	Osório	5,0
	Bovino e Bubalino corte	Osório	40,0
	Bovino e Bubalino corte	Capivari do Sul	30,0
	Bovino e Bubalino corte	Santo Antônio da Patrulha	30,0
	Madeira silvicultura	Osório	60,0
	Outros silvicultura	Porto Alegre	40,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades.

Os maquinários oriundos de outros municípios que tem como destino Osório, conforme apresentado no Quadro 153, são mais representativos de Maquiné (mandioca, milho, horticultura e banana), seguido de Arroio do Sal (mandioca, lenha e madeira silvicultura); Caraá (Batata-doce e Mandioca); Cidreira (Arroz e bovino e bubalino de corte) e Itati (Horticultura e tomate).

Quadro 153: Destino Osório – Maquinários

Município – Origem	Produto Agropecuário	Município – Destino	%
Arroio do Sal	Lenha de silvicultura	Osório	50,0
Arroio do Sal	Madeira silvicultura		50,0
Arroio do Sal	Mandioca		40,0
Capivari do Sul	Bovino e Bubalino corte		10,0
Caraá	Batata-doce		40,0
Caraá	Mandioca		50,0
Cidreira	Arroz		50,0
Cidreira	Bovino e Bubalino corte		50,0
Dom Pedro de Alcântara	Banana		5,0
Dom Pedro de Alcântara	Horticultura		13,0
Itati	Horticultura		50,0
Itati	Tomate		50,0
Mampituba	Arroz		35,0
Maquiné	Banana		100,0
Maquiné	Horticultura		80,0
Maquiné	Mandioca		100,0
Maquiné	Milho		100,0
Morrinhos do Sul	Arroz		20,0
Morrinhos do Sul	Banana		20,0
Osório	Arroz		5,0
Osório	Bovino e Bubalino corte		40,0
Osório	Madeira silvicultura		60,0
Osório	Outros silvicultura		60,0
Rolante	Bovino e Bubalino corte		10,0
Rolante	Leite		20,0
Santo Antônio da Patrulha	Arroz		10,0
Terra de Areia	Abacaxi		10,0
Terra de Areia	Banana		10,0
Terra de Areia	Bovino e Bubalino corte		8,0
Terra de Areia	Fumo		10,0
Torres	Arroz		10,0
Torres	Bovino e Bubalino corte		10,0
Tramandaí	Arroz		40,0
Três Cachoeiras	Banana		20,0
Três Forquilhas	Banana		20,0
Três Forquilhas	Horticultura		20,0
Três Forquilhas	Mandioca		20,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades.

Especificamente quanto à origem e Destino da produção, além do próprio município (Madeira silvicultura e outros silvicultura) com 60,0% e 80,0% respectivamente, outros sete municípios são destinos para os produtos de Osório. Conforme Quadro 154 destaque em 40,0% cada para Santo Antônio da Patrulha (Bovino e Bubalino corte); Terra de Areia (Bovino e Bubalino corte) e Glorinha (Madeira silvicultura).

Quadro 154: Origem Osório – Produção

Município Origem	Produto Agropecuário	Município – Destino	%
Osório	Arroz	Santo Antônio da Patrulha	30,0
	Arroz	Capivari do Sul	20,0
	Arroz	Osório	20,0
	Arroz	Itajaí	20,0
	Arroz	Palmares do Sul	10,0
	Bovino e Bubalino corte	Santo Antônio da Patrulha	40,0
	Bovino e Bubalino corte	Terra de Areia	40,0
	Bovino e Bubalino corte	Taquara	20,0
	Madeira silvicultura	Osório	60,0
	Madeira silvicultura	Glorinha	40,0
	Outros silvicultura	Osório	80,0
	Outros silvicultura	Capivari do Sul	20,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades.

Quanto à origem de produtos que abastecem Osório, na silvicultura é o próprio município. Tramandaí com 60,0% e 40,0% respectivamente em Bovino e Bubalino corte e Arroz. O Quadro 155, entre os produtos agropecuários e municípios de origem, apresenta Camargo (Suínos) e Rolante (Leite).

Quadro 155: Destino Osório – Produção

Município – Origem	Produto Agropecuário	Município – Destino	%
Arroio do Sal	Bovino e Bubalino corte	Osório	20,0
Arroio do Sal	Lenha de silvicultura		20,0
Arroio do Sal	Madeira silvicultura		20,0
Camargo	Suínos		30,0
Caraá	Bovino e Bubalino corte		30,0
Mostardas	Bovino e Bubalino corte		10,0
Osório	Arroz		20,0
Osório	Madeira silvicultura		60,0
Osório	Outros silvicultura		80,0
Rolante	Leite		5,0
Tapera	Suínos		5,0
Tramandaí	Arroz		40,0
Tramandaí	Bovino e Bubalino corte		60,0

Fonte: IBGE 2018: Regiões de Influência das Cidades.

A condição de atividade econômica do setor primário possui como um dos parâmetros de analise, as especificações do Cadastro de Inscrição de Produtor Rural – PPR (Talão de Produtor), disponibilizado pela Secretaria Estadual da Fazenda – RS. Mesmo sendo um recorte, é possível de forma atualizada, dimensionar as características agropecuárias. Conforme o Quadro 156, dados extraídos da base de PPR ativos em 25/09/2021, consolidam

na categoria do estabelecimento, o total de 1.742 inscrições cuja condição é de 57,3% como micro produtores e 42,7% produtores, ou seja, respectivamente 999 e 743 inscritos.

Quadro 156: Classificação Micro produtor e Produtor

	Nº Insc.	%
Micro produtor	999	57,3
Produtor	743	42,7
	1.742	100,0

Fonte: SEFAZ-RS Adaptação Cadastro de Produtor Primário – PPR Ativo. 2021.

A identificação do primeiro titular do estabelecimento, quanto a personalidade jurídica é maior como Pessoa Física (CPF) com 1.721 inscritos (98,8%) e Pessoa Jurídica (CNPJ), 21 inscritos (1,2%), conforme o Quadro 157.

Quadro 157: Pessoa Física e Pessoa Jurídica

	Nº Insc.	%
Pessoa Física	1.721	98,8
Pessoa Jurídica	21	1,2
	1.742	100,0

Fonte: SEFAZ-RS Adaptação Cadastro de Produtor Primário – PPR Ativo. 2021.

Em cada cadastro de produtor, até três CNAEs – Código Nacional de Atividade Econômica (Fiscal) é informado, ponderados como 1º (atividade principal); 2º (atividade secundária) e 3º (atividade terceira/outra).

Considerando o total de registros e as vinculações de CNAEs citados, no Quadro 158, a caracterização de atividades é maior em cultivos (66,1%), seguido de criações (26,4%). As demais atividades são de Produção (cascas, mudas, sementes, ovos e outros) (3,4%); Pesca (3,1%); Extração madeira (0,8%) e Coleta (0,2%).

Quadro 158: CNAEs e Tipos de Atividades

CNAE	Total/Nº Insc. CNAEs	%
Cultivos	2.575	66,1
Criações	1.029	26,4
Produção (cascas, mudas, sementes, ovos e outros)	133	3,4
Pesca	122	3,1
Extração madeira	32	0,8
Coleta	7	0,2
	3.898	**100,0**

Fonte: SEFAZ-RS Adaptação Cadastro de Produtor Primário – PPR Ativo. 2021.

A incidência dos 3.898 CNAEs estabelece as dez principais atividades com 73,3% do total (2.859). Conforme o Quadro 159, o ranking dos sistemas de criação e manejo é: Criação de bovinos para corte (16,0%); Cultivo de milho (12,5%); Cultivo de mandioca (10,4%); Cultivo de feijão (8,3%); Horticultura, exceto morango (7,6%); Cultivo de cana de açúcar (7,3%); Cultivo de arroz (3,2%); Cultivo de eucalipto e Cultivo de banana (2,7% cada) e Criação de ovinos, inclusive para produção de lã (2,6%).

Quadro 159: CNAEs e Total/Inscritos

CNAE	Total/Nº Insc. CNAEs	%
Criação de bovinos para corte	623	16,0
Cultivo de milho	488	12,5
Cultivo de mandioca	407	10,4
Cultivo de feijão	322	8,3
Horticultura, exceto morango	298	7,6
Cultivo de cana de açúcar	284	7,3
Cultivo de arroz	123	3,2
Cultivo de eucalipto	106	2,7
Cultivo de banana	105	2,7
Criação de ovinos, inclusive para produção de lã	103	2,6
Criação de equinos	74	1,9
Cultivo de melancia	66	1,7
Pesca de peixes em água salgada	61	1,6
Pesca de peixes em água doce	61	1,6
Produção de mudas e outras formas de propagação vegetal, certificadas	59	1,5
Produção de sementes certificadas, exceto de forrageiras para pasto	58	1,5
Criação de bovinos para leite	55	1,4
Cultivo de batata inglesa	47	1,2
Cultivo de outras fibras de lavoura temporária não especificada anteriormente	44	1,1
Cultivo de acácia negra	41	1,1
Cultivo de cítricos, exceto laranja	41	1,1
Criação de bovinos, exceto para corte e leite	39	1,0
Apicultura	38	1,0
Criação de suínos	31	0,8
Cultivo de outras plantas de lavoura temporária não especificada anteriormente	31	0,8
Cultivo de soja	24	0,6
Extração de madeira em florestas plantadas	24	0,6
Cultivo de pinus	22	0,6
Floricultura	19	0,5
Criação de aves, exceto galináceos	16	0,4
Criação de peixes em água salgada e salobra	15	0,4
Cultivo de abacaxi	14	0,4
Criação de peixes em água doce	13	0,3
Cultivo de amendoim	11	0,3
Cultivo de tomate rasteiro	10	0,3
Criação de caprinos	10	0,3
Cultivo de morango	9	0,2
Cultivo de frutas de lavoura permanente não especificada anteriormente	8	0,2

Quadro 159: CNAEs e Total/Inscritos		
Extração de madeira em florestas nativas	8	0,2
Cultivo de alho	7	0,2
Cultivo de mudas em viveiros florestais	6	0,2
Cultivo de laranja	6	0,2
Produção de ovos	6	0,2
Produção de casca de acácia negra - florestas plantadas	6	0,2
Criação de frangos para corte	5	0,1
Cultivo de plantas para condimento, exceto pimenta do reino	5	0,1
Cultivo de maracujá	4	0,1
Produção de produtos não madeireiros não especificados anteriormente em florestas plantadas	4	0,1
Coleta de produtos não madeireiros não especificados anteriormente em florestas nativas	4	0,1
Cultivo de outras oleaginosas de lavoura temporária não especificada anteriormente	4	0,1
Cultivo de cebola	4	0,1
Cultivo de outras plantas de lavoura permanente não especificada anteriormente	4	0,1
Criação de bufalinos	4	0,1
Cultivo de espécies madeireiras, exceto eucalipto, acácia negra, pinus e teca	4	0,1
Cultivo de fumo	3	0,1
Coleta de palmito em florestas nativas	3	0,1
Cultivo de açaí	3	0,1
Criação de animais de estimação	3	0,1
Cultivo de melão	2	0,1
Cultivo de trigo	2	0,1
Cultivo de uva	1	0,0
	3.898	**100,0**

Fonte: SEFAZ-RS Adaptação Cadastro de Produtor Primário – PPR Ativo. 2021.

Dos 1.742 inscritos, 1.419 (81,5%) totalizam como os dez CNAEs principais. No Quadro 160, o ranking é de Criação de bovinos para corte (27,2%); Cultivo de milho (11,3%); Horticultura, exceto morango (10,3%); Cultivo de mandioca (7,6%); Cultivo de cana de açúcar (7,3%); Cultivo de arroz (5,3%); Cultivo de banana (3,6%); Cultivo de feijão (3,4%) e Pesca de peixes em água salgada (2,8%).

Quadro 160: CNAEs Principal e Total/Inscritos

CNAE	CNAEs 1/Nº Insc.	%
Criação de bovinos para corte	474	27,2
Cultivo de milho	197	11,3
Horticultura, exceto morango	179	10,3
Cultivo de mandioca	132	7,6
Cultivo de cana de açúcar	127	7,3
Cultivo de arroz	92	5,3
Cultivo de banana	63	3,6
Cultivo de feijão	60	3,4
Pesca de peixes em água salgada	48	2,8

Quadro 160: CNAEs Principal e Total/Inscritos		
Cultivo de eucalipto	47	2,7
Apicultura	30	1,7
Criação de bovinos para leite	29	1,7
Pesca de peixes em água doce	25	1,4
Criação de equinos	24	1,4
Cultivo de outras fibras de lavoura temporária não especificada anteriormente	22	1,3
Criação de ovinos, inclusive para produção de lã	16	0,9
Cultivo de melancia	15	0,9
Cultivo de batata inglesa	14	0,8
Floricultura	14	0,8
Criação de bovinos, exceto para corte e leite	12	0,7
Cultivo de acácia negra	12	0,7
Cultivo de pinus	10	0,6
Cultivo de soja	9	0,5
Cultivo de tomate rasteiro	9	0,5
Criação de suínos	9	0,5
Criação de aves, exceto galináceos	8	0,5
Cultivo de cítricos, exceto laranja	7	0,4
Cultivo de morango	6	0,3
Cultivo de mudas em viveiros florestais	5	0,3
Extração de madeira em florestas plantadas	5	0,3
Criação de peixes em água salgada e salobra	5	0,3
Criação de peixes em água doce	5	0,3
Cultivo de abacaxi	4	0,2
Cultivo de alho	4	0,2
Cultivo de fumo	3	0,2
Cultivo de maracujá	3	0,2
Cultivo de frutas de lavoura permanente não especificada anteriormente	3	0,2
Produção de produtos não madeireiros não especificados anteriormente em florestas plantadas	3	0,2
Coleta de palmito em florestas nativas	3	0,2
Criação de frangos para corte	2	0,1
Coleta de produtos não madeireiros não especificados anteriormente em florestas nativas	2	0,1
Cultivo de laranja	1	0,1
Cultivo de plantas para condimento, exceto pimenta do reino	1	0,1
Produção de mudas e outras formas de propagação vegetal, certificadas	1	0,1
Produção de ovos	1	0,1
Extração de madeira em florestas nativas	1	0,1
	1.742	**100,0**

Fonte: SEFAZ-RS Adaptação Cadastro de Produtor Primário – PPR Ativo. 2021.

3.6.3.9 Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária – SMAAP

Conforme o escopo principal da Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária, está a promoção do levantamento dos problemas ambientais do Município de Osório, estabelecendo ações prioritárias. Órgão ambiental municipal componente do SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente, sendo de competência, a gestão ambiental de impacto

local, realizando o licenciamento ambiental, além de ações de educação ambiental e implementação de projetos ambientais.

No segmento agropecuário, incentivo as áreas de agricultura e pecuária com a disponibilidade de equipamentos agrícolas, para fins de ampliação da produção e renda. Conhecimento tecnológico de métodos de cultura; incentivo a eletrificação rural e instalação de poços artesianos comunitários. É atribuição também a realização do serviço público de inspeção e fiscalização industrial e sanitária de produtos de origem animal comestível, como estabelecimentos de abate, processamento, manipulação, transformação, acondicionamento, armazenagem e envase.

Em relação à APA, a secretaria é o órgão gestor e junto a Grupo de Trabalho – GT constituído e Conselho Gestor em implantação são o validador do referido Plano de Manejo. Abaixo, Figura 23 com decalque representativo da APA.



Figura 23. Decalque representativo da APA.

- Atualmente a estrutura conta com a atuação direta de 40 diferentes profissionais, cujas principais ações realizadas e em andamento, são:
- Projeto de lei - Conselho Gestor da APA Morro de Osório;
- Projeto de Revisão de Plano de Manejo APA Morro de Osório;
- Fiscalizações e licenciamentos. Licenciamento Ambiental online;
- Uma vez por semana vistoria conjunta com PATRAM com relatórios para MP Bimestrais;
- Plano de Manejo das Dunas;

- Projeto Orla;
- Projeto de Educação Ambiental com escolas da rede municipal e visitações (Professores e crianças no Horto Municipal);
- Gestão de Horto municipal (2,5ha) com produção de mudas para hortas comunitárias, escolas;
- Projeto de arborização urbana com mais de 1.500 árvores plantadas;
- Produção de compostagem a partir de podas de árvores;
- Instalação prevista de até 40 lixeiras (compensação) na APA;
- Programa de Comunicação Visual Educativo da APA em parceria com a empresa CPFL;
- Programa "Território Controlado" que consta de uma estratégia de Regularização de Ocupação do Solo no Território da Unidade de Conservação Morro de Osório junto ao MPE;
- Ações de mutirões de limpeza - Mutirão do Feirante;
- Apoio a CALIXO – Cooperativa de Triagem de Resíduos Sólidos e Urbanos Ltda;
- Projeto Piloto de vermi compostagem na área interna do Condomínio Bell Ville;
- Levantamento de potenciais compradores para as empresas locais (SIM) Iogurte Caseiro Gaúcho, Frigorífico Albatroz, Conservas Du Litoral e Sucos de Maracujá de Passinhos;
- Programa florestas familiares - versão floresta sustentável em parceria com a empresa SETA;
- Visitas técnicas a Aldeia Tekoa Kuaray Rexe (Sol Nascente);
- Programa Municipal de Agricultura Urbana - Horta no Bairro com Curso de Horta;
- Feira da Agricultura Familiar – Osório;
- Programa Cesto Solidário de Alimentos - Economia Solidária;

- RECICLUS (Associação Brasileira para a Gestão da Logística Reversa) para instalar na cidade de Osório o Mapa de Coleta da Logística Reversa - Coleta de Lâmpadas de mercúrio;
- Atividades de Semana do Meio Ambiente (Live, debates, diálogos).

O site da SMAAP conta com formulários e encaminhamentos online de solicitações e acompanhamento de licenciamento, consulta a cadastro técnico de profissionais, acervo virtual (cartilhas, manuais, etc.), links institucionais e legislação.

Em relação à Legislação disponibilizada na plataforma, por ordem cronológica decrescente, tem-se:

ITN Nº 01/2021-GAB-SMMAAP-PMO

Instrução Técnica Normativa transitória para a Arborização Urbana da Cidade de Osório.

Diretriz Técnica nº 003/2021

Para emissão de Anuência visando ligação de energia elétrica.

Decreto nº 127/2021

Regulamenta o § 2º do artigo 25 da Lei Municipal 5416 de 26 de agosto de 2014, e Institui o Programa de Conversão de Multas Ambientais emitidas no âmbito do Município de Osório.

Decreto nº 136/2021

Regulamenta a Lei Municipal nº 5416 de 26 de agosto de 2014, que institui sistema de licenciamento ambiental no Município de Osório, sobre a obrigatoriedade da realização de solicitações de forma digital de processos administrativos de licenciamento ambiental e afins no âmbito da Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária.

Resolução CONDEMA n° 01/2019

Altera a Resolução COMDEMA nº 004/2010 que dispões sobre processos de declaração de anuência.

Diretriz Técnica nº 01/2017

Dispõe sobre estudos e procedimentos necessários para licenciamento ambiental de Ancoradouros, Marinas, Pier/trapiches e Atracadouros.

Decreto nº 46/2016.

Regulamenta o artigo 35 da Lei Municipal nº 5.416, de 26 de agosto de 2014, que "Institui o Sistema de Licenciamento Ambiental no Município de Osório", bem como institui a Junta de Julgamento de Infrações Ambientais - JJIA e dá outras providências.

Lei nº 5416, de 26 de agosto de 2014.

Institui sistema de licenciamento ambiental no Município de Osório.

Lei nº 5301, de 02 de janeiro de 2014

Dispõe sobre a Política Municipal de Saneamento Básico do Município de Osório e dá outras providências.

Lei nº 4891, de 22 de dezembro de 2011

Dispõe sobre emissão de ruídos e vibrações, proteção do bem-estar e do sossego público e dá outras providências.

Lei nº 4839, de 21 de setembro de 2011

Institui a Política de educação ambiental do Município de Osório e dá outras providências.

Resolução CONDEMA n° 005/2010

Altera artigo 3º da resolução 001 de 2008.

Lei nº 4457, de 14 de outubro de 2009

Institui o sistema de gestão sustentável de resíduos da construção civil e resíduos volumosos e o plano integrado de gerenciamento de resíduos da construção civil.

Resolução CONDEMA n° 001/2008

Estabelece diretrizes para o cálculo, cobrança e aplicação de recursos advindos de compensação ambiental, e dá outras providências.

Lei nº 3902, de 06 de outubro de 2006.

Institui o Plano Diretor do Município de Osório.

Quanto a parcerias nas ações desenvolvidas, destaque para as Secretarias municipais, Universidades (UERGS, FURG, UFRGS), Escola Rural, Instituto Federal e CECLIMAR.

3.6.3.10 Síntese 2

Em termos de macroeconomia, Osório segue a sequência de participação dos setores do COREDE, porém, com os percentuais de (63,7%) comércio e serviços, administração pública (17,6%), indústria (16,4%) e agropecuária (2,2%). O Cadastro Central de Empresas apresenta para o COREDE Litoral, 13.334 empresas, sendo que Osório contribui com 1.655 (12,4%). No município existem atualmente 5.393 empresas ativas, dessas 87,8% microempresas, 6,2% de pequeno porte e 6,0% outras cujo detalhamento das atividades econômicas, são identificados por 518 diferentes tipos.

O resultado econômico demonstra no detalhamento das ações orçamentárias as mais representativas relacionadas a royalties (39,1%) e o fundo de participação dos municípios – FPM (31,8%).

No levantamento na APA, a origem principal das rendas familiares são os Serviços (30,7%); aposentadoria (27,7%); agropecuária (11,0%); comércio (11,0%), indústria (10,0%), outras (7,6%), e outros benefícios públicos (2,0%). Essas atividades econômicas ocorrem em sua maioria de forma integral e/ou parcial na área da própria APA e considerando as proporcionalidades das classes de rendimentos nos domicílios pesquisados, a renda média mensal nos domicílios é de R$ 3.170,80

No mercado de trabalho do município, o acumulado de 2021, apresenta saldo positivo na relação de admissões e desligamentos e variação de 2,90%, comparando-se ao acumulado. As duas maiores atividades profissionais/ocupações de admissões acumuladas são Trabalhadores dos Serviços, Vendedores do Comércio em Lojas e Mercados (2.593) e Trabalhadores da Produção de Bens e Serviços Industriais.

O setor agropecuário pode ser demonstrado em diferentes fontes e recortes. O CAR – Cadastro Ambiental Rural no perímetro da APA, aponta a existência de 338 registros como cadastros de imóveis privados, totalizando 2.935,40 hectares de área total privada. No levantamento da amostra, quase 60,0% afirmou já possuir o CAR, sendo que a maioria dos estabelecimentos agropecuários está voltada para atividades produtivas e moradia simultaneamente e a minoria, somente produção. A finalidade é equilibrada entre a comercialização da produção, escambo ou troca e para o consumo próprio dos produtos e de pessoas com laços de parentesco. Em todos os estabelecimentos há moradores em tempo integral.

A maioria dos estabelecimentos agropecuários, são de agricultura familiar, sendo essa característica preponderante na amostra, com 8,4 hectares média e maior área em produção, 20 hectares e a menor, 0,2 hectares. A maioria dos estabelecimentos utiliza algum tipo de preparação de solo com destaque para o cultivo convencional e mínimo. Entre as formas de captação de recursos hídricos, as mais representativas são Poços e/ou cisternas - poços tubulares profundos não jorrantes e Nascentes - protegidas por matas.

No geral, 72,0% de todas as propriedades no município não recebem qualquer tipo de orientações técnicas. Em termos de infraestrutura, apenas mais de 3% possuem algum tipo de unidade de armazenamento de produtos e menos de 30% de agricultores familiares possuem trator.

O perfil dos produtores rurais aponta que a direção dos trabalhos é na maioria realizada por homens. A escolaridade em sua maioria, “sabe-se ler e escrever”.

A força de trabalho disponível por estabelecimento agropecuário, conforme a amostra é em média de duas pessoas.

Nos estabelecimentos agropecuários, do total de 513, o valor da produção (R$) representa 40,7% menor que 5.000,00; de 10.000,00 a menos de 25.000,00 (18,5%) e 12,3% de 5.000,00 a menos de 10.000,00. Para a condição de agricultura familiar, 45,3% menor que 5.000,00 e de 100.000,00 a menos de 500.000,00 (4,8%). O maior percentual de receitas na agricultura familiar, provem de Outras receitas do produtor - recursos de aposentadorias ou pensões (34,1%) e da não familiar, Receitas da produção do estabelecimento - animais e seus produtos (34,6%).

Quanto a outras atividades nos estabelecimentos agropecuários, pela amostra a minoria possui agroindústria rural e atividades apícolas. Já a atividade de silvicultura, essencialmente eucalipto, ocorre em quase 50% dos estabelecimentos.

A amostra apresentou oito diferentes cultivares. Mandioca (25,0%); feijão e milho (18,1% cada); batata doce (16,7%); cana-de-açúcar (12,5%); amendoim e batata inglesa (4,2% cada); arroz e aveia (0,7% cada). Também sete diferentes cultivares. Em termos de ocorrência, laranja (33,3%); tangerina (31,3%); banana (22,9%); limão e uva (4,2% cada); morango e pêssego (2,1% cada).

A amostra na APA apresenta como característica determinante sempre a existência de algum animal em sistema de criação, seja para autoconsumo e/ou comercialização. A composição de plantel, conforme as citações é de 38,5% de bovino de leite; 33,3% galináceos; 10,3% suínos; 7,7% carpa; 5,1% tilápia; 2,6% cada bovino de corte e caprinos.

Em termos de registro de Talão do Produtor, há em Osório o total de 1.742 inscrições cuja condição é de 57,3% como micro produtores e 42,7% produtores, ou seja, respectivamente 999 e 743 inscritos.

A incidência das dez principais atividades em sistemas de criação e manejo são: Criação de bovinos para corte (16,0%); Cultivo de milho (12,5%); Cultivo de mandioca (10,4%); Cultivo de feijão (8,3%); Horticultura, exceto morango (7,6%); Cultivo de cana de açúcar (7,3%); Cultivo de arroz (3,2%); Cultivo de eucalipto e Cultivo de banana (2,7% cada) e Criação de ovinos, inclusive para produção de lã (2,6%).

3.6.4 Percepções APA

Quanto às percepções da APA, as perguntas foram contempladas apenas na amostra domiciliar, pois é o público de vínculo direto com diferentes tipos de influências, interações e percepções em função do *modus vivendi* no território.

O parâmetro inicial identificou a condição de tempo de vivência e interação na localidade. Para tanto, a pergunta foi **"Desde que Ano Vive/Mora nesta Localidade"**, sendo que, conforme já apresentado, o tempo médio é de 23 anos e dois meses.

Como questionamento e resposta efetiva, sobre o **conhecimento da existência da APA** Morro de Osório e a definição (o que é) e missão (para que serve), o total de 67% dos entrevistados afirmou **"saber da existência"** da área de proteção, enquanto 24% afirmou **"não saber"** e 9% em algum momento **"já ouviu falar",** conforme a Figura 24.

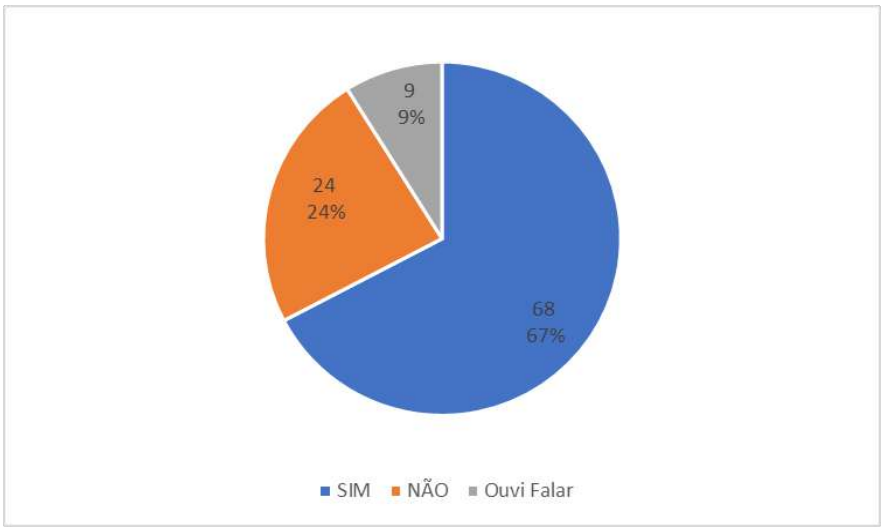


Figura 24. Conhecimento da Existência da APA.

Quanto à percepção do que é e para que serve uma APA, 62,4% afirmou saber e 37,6% não ter ideia, conforme Figura 25.

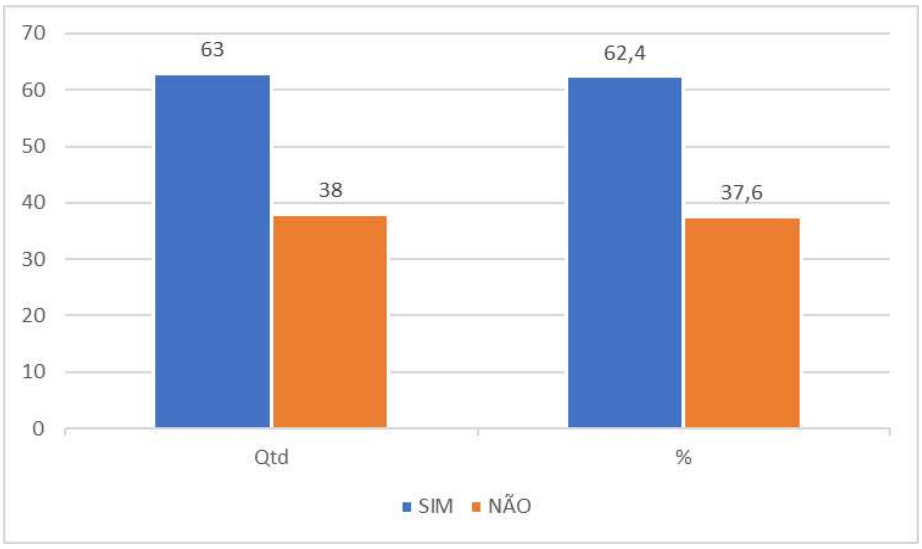


Figura 25. Ideia do que é e para que serve uma APA.

3.6.4.1 Projetos, Programas, Ações e Manejos Sugeridos

Para o levantamento de possíveis projetos, programas e manejos junto a amostra domiciliar, a serem implantados na APA, optou-se por arrolar as propostas sugeridas no plano de manejo anterior como forma de validar e estimular livremente outras ações. Através de escala por ordem de importância (1...), nesse caso, executiva, foram apresentadas 10 propostas, divididas em três dimensões, conforme o Quadro 161, onde cinco ambientais, três sociais e duas econômicas.

Quadro 161: Propostas e Dimensões

Dimensão	Proposta	Total
Ambiental	-Recuperação de mata ciliar, proteção de recursos hídricos e APPs -Recuperação de áreas degradadas -Pesquisa e monitoramento de flora e fauna -Comunicação e educação ambiental -Avaliação, licenciamento e fiscalização	5
Social	-Saneamento básico e infraestrutura local -Assistência técnica aos produtores rurais -Fortalecimento do conselho gestor	3
Econômica	-Alternativas produtivas e de serviços sustentáveis -Desenvolvimento de turismo	2

Os projetos/programas/ações entendidos como prioritários, conforme o Quadro 162, apresentam por dimensão, ambiental (47,7%); social (36,4%) e econômica (15,9%). Na percepção dos entrevistados, quase 18,0% a prioridade executiva deve ser em Saneamento básico e infraestrutura local, seguido de Recuperação de mata ciliar, proteção de recursos hídricos e APPs (15,9%) e Avaliação, licenciamento e fiscalização (11,3%).

Quadro 162: Propostas Prioritárias e Dimensões

Dimensão	Proposta	Quantidade	%
Social	Saneamento básico e infraestrutura local	27	17,9
Ambiental	Recuperação de mata ciliar, proteção de recursos hídricos e APPs	24	15,9
Ambiental	Avaliação, licenciamento e fiscalização	17	11,3
Social	Fortalecimento do conselho gestor	15	9,9
Social	Assistência técnica aos produtores rurais	13	8,6
Econômica	Desenvolvimento de turismo	13	8,6
Ambiental	Pesquisa e monitoramento de flora e fauna	12	7,9
Econômica	Alternativas produtivas e de serviços sustentáveis	11	7,3
Ambiental	Comunicação e educação ambiental	10	6,6
Ambiental	Recuperação de áreas degradadas	9	6,0
		151	**100,0**

Indiferente da escala de ordem de importância executiva, portanto, levando-se em conta o quantitativo total de citações de projetos/programas/ações que despertaram o interesse do entrevistado, o Quadro 163 demonstra alteração de participação (peso%) nas dimensões, porém na mesma ordem, ou seja, ambiental (49,1%); social (31,0%) e econômica (19,9%). O maior volume de citações somando quase 50,0% são por ordem: Saneamento básico e infraestrutura local (14,1%); Recuperação de mata ciliar, proteção de recursos hídricos e

APPs (12,2%); Desenvolvimento de turismo (10,5%) e Recuperação de áreas degradadas (10,5%).

Quadro 163: Propostas Mais Citadas e Dimensões

Dimensão	Proposta	Quantidade	%
Social	Saneamento básico e infraestrutura local	66	14,1
Ambiental	Recuperação de mata ciliar, proteção de recursos hídricos e APPs	57	12,2
Econômica	Desenvolvimento de turismo	49	10,5
Ambiental	Recuperação de áreas degradadas	49	10,5
Ambiental	Comunicação e educação ambiental	48	10,3
Social	Assistência técnica aos produtores rurais	45	9,6
Econômica	Alternativas produtivas e de serviços sustentáveis	44	9,4
Ambiental	Avaliação, licenciamento e fiscalização	40	8,5
Ambiental	Pesquisa e monitoramento de flora e fauna	36	7,7
Social	Fortalecimento do conselho gestor	34	7,3
		468	**100,0**

Espontaneamente e de maneira voluntária, surgiram, três proposições com apenas uma citação cada. O Programa de Controle de Mosquito (Chumbinho/pólvora), Projetos/Programa de Parcelamento de Solo e Projetos/Programa de Turismo de "Natureza".

3.6.4.2 Comentários Livres, Sugestões, Considerações e Outros

Nas três amostras oportunizaram-se ao final das entrevistas, livres comentários, críticas, sugestões, considerações e encaminhamentos de dúvidas e/ou questionamentos. De forma espontânea, 90 (89,0%) dos entrevistados da amostra domiciliar efetivaram algum tipo de registro, demonstrando que tanto o instrumento aplicado como a técnica utilizada a campo, apresentação (carta), abordagem e condução dos diálogos, foram eficazes e além de gerar a condição (ambiência) de participação, possibilitaram os primeiros engajamentos.

No Quadro 164 todos os registros espontâneos dos entrevistados da amostra domiciliar.

Quadro 164: Propostas Mais Citadas e Dimensões

- Necessidade de um posto da BM, maior acompanhamento e fiscalização quanto às matas e pontos turísticos.
- Desordem nas construções impacta negativamente. Deveria haver calçadas e linhas telefônicas.
- Falta de um posto da BM, ciclovia, zonas de caminhada e revisão dos projetos de construção em andamento.
- Entrevistado mostra-se preocupado para com o entorno de sua propriedade e demanda para com seus serviços.
- Entrevistado mostrou-se preocupado com atitudes do poder público em relação aos comerciantes do

Quadro 164: Propostas Mais Citadas e Dimensões
entorno. Sugeriu um olhar diferenciado e honesto para os moradores. Gostaria que a concessionária de energia elétrica revisasse a altura do poste em frente ao seu negócio.
- A preocupação primária da entrevistada, dada sua ocupação, relaciona-se ao bem-estar e aprendizado dos infantes sob seus cuidados. Mas também demonstra apreensão quanto ao futuro do entorno no que concerne principalmente à questão imobiliária.
- Restaurante possui ETE própria - Criação de Áreas de lazer e criação de espaços para a comunidade. - Criação de estações de tratamento de esgoto dentro da APA e projetos de conscientização turística desde a escola.
- Fazerem o processo de regularização fundiária, para as pessoas terem um norte para saber se pode construir e se pode vender.
- Observou poluição nos arroios por efluentes.
- Necessidade de limpeza dos córregos e arroios devido a assoreamento dos leitos.
- Falta de passeio público, as pessoas têm que dividir a rua para suas caminhadas com os carros. - Construções desordenadas. - Falta de área de lazer como academia ao ar livre.
- Regularização dos terrenos. - Não trancar o desenvolvimento.
- Acidentes na subida do morro com derramamento de água com esterco dos caminhões carregados com porcos para o frigorífico. Pista fica escorregadia e causando acidentes com vítimas pilotando moto e carros que derrapam em óleo na pista. Pista fica interditada para bombeiros colocarem areia na pista em derramamento de óleo dos caminhões. Forte cheiro de esterco do frigorífico.
- Muita instabilidade na energia elétrica e o custo da mesma. - Criação de áreas de lazer para crianças. - Melhorar o trânsito.
- Segurança pública mais atuante. - Fiscalização ambiental primeiramente educativa para depois cobrar.
- Andamento dos projetos de construção na área da APA antes de fazer autuações.
- Assistência técnica ao produtor rural falta e uma orientação ao produtor rural e moradores de como se vive em uma área de APA.
- Falta infraestrutura de energia trifásica e quando solicitado serviços atendem com descaso no atendimento aos clientes. - Inexistência de comunicação dos órgãos e orientação para os estabelecimentos, com auxílio para o empresário com orientações para girar o ciclo. - Falta de água com saneamento básico zero.
- Não possui coleta seletiva funcional. - Não existe segurança pública com acontecimentos de assaltos. - Falta iluminação nas estradas. - Falta de transporte público. Os funcionários moram na cidade de Osório e não possuem transporte.
- Falta de infraestrutura de rede de energia trifásica, pois não existe. - Falta de água na distribuição. - Segurança pública inexistente com problemas de assaltos.
- Falta de água muitas vezes durante o ano.
- Falta de transporte público. - Rede de energia fraca - queima muitos aparelhos. - Falta rede trifásica de energia.
No Frigorífico Borússia: Implantado sistema de captação de água (cisterna) com capacidade de 120 mil litros. No sistema de esgotamento, tratamento de lagoa e uso em fertirrigação. Lixo, além do recolhimento de parte do lixo pelo serviço de limpeza (Prefeitura), recolhimento de recicláveis por empresa particular e rejeitos orgânicos por empresa de Taquara (Logística reversa). - Do total dos 260 funcionários hoje, cerca de 60% moram na Borússia. - Em relação a espaços/atividades percebidas como significativas: Muito significativa para a rampa de voo livre e o mirante. -Entendimento é de que o fator gerador de todas as problemáticas na APA, é a falta de informação e

Quadro 164: Propostas Mais Citadas e Dimensões
comunicação e leis/regras não claras. -Potencializar a prática de esportes de natureza (bicicleta) e como meio de informação. Também o turismo ecológico/rural como potencial. - Em relação ao problema de estacionamento (rampa) sugestão de que a iniciativa privada assuma. - Ofereceu espaço na empresa para reuniões.
- Parcelamento das terras. - Pessoas que não sabem usar os espaços com o uso de som alto, falta de consciência no uso da água. - Condicionamento do lixo de forma incorreta e assim espalhando o lixo pelas estradas. - Falta consciência na forma de trafegar com irresponsabilidade (alta velocidade) pelos motoristas quando as estradas de chão estão muito boas. - Trabalhar educação ambiental dentro das escolas. - Falta via de suporte para circulação nas estradas. - Problema de circulação de veículos no mirante das antenas morro da Borússia. - Falta manutenção das valas e sarjetas na rodovia asfaltada. -Criação de um posto da Brigada Militar no morro. - Ponto positivo saúde muito boa, distribuição de produto para afastar mosquito borrachudo nos rios e arroios.
- Posto de saúde mais equipado com melhor atendimento (Localidade Borússia). - Atividade de lazer com áreas especifica para pessoas da terceira idade. - Receber orientações antes de receber punição. - Disponibiliza o espaço para fazer reuniões com a comunidade. (Sítio Cascata da Borússia).
- Apoio ao produtor rural com maquinário e no plantio. - Energia fraca - monofásica muito fraca. - Não conseguem fazer ligação de energia nas casas novas.
- Deve haver a fiscalização por parte do meio ambiente, mas de uma forma diferenciada para os produtores rurais que possuem a sua própria terra para produzir e para as pessoas que possuem somente uma área de moradia. Os produtores não podem mais limpar e roçar suas terras. - Carros nas estradas em alta velocidade com fluxo muito grande. Deve-se colocar quebra-molas para reduzir velocidade.
- Ruído das motos nas estradas atrapalha bastante. - Lixo nas beiras das estradas onde as pessoas passam e jogam latas, papeis e outros.
- Produzem e comercializam mel. - Com área rural a venda, porém com dificuldades pelas restrições estabelecidas.
- Empresa própria de consultoria empresarial: AVMORE Consultoria. - Outro conflito citado como extremamente crítico: Falta de opções de lazer (praças).
- Necessidade de melhoria no sistema de esgoto. - Em conflitos como extremamente crítico: Gritos de crianças nas ruas. - Em atividades percebidas como significativo: Lugar calmo
- Conflito citado como crítico: Creches com horários diferenciados. - Coleta de lixo extra. - Deficiente patrolamento na estrada.
Em atividades percebidas, pouca significância para hotéis. Coleta de lixo residencial é deficitária.
- Em Atividades percebidas como muito significativa: aumento consciente do turismo ambiental. - Coleta de lixo deficiente.
- Coleta de lixo deficitária.
- Em conflito, extremamente crítico o barulho excessivo a noite (Petisqueira) em função de música. - Em conflito, extremamente crítico a impermeabilização do solo, gerando alagamentos. - Escoamento e água (saneamento). - Em atividade percebida, significativo o incentivo ao Montain Bike e Voo livre. - Poder público deve dar suporte a iniciativa privada sem tolhimento as mesmas.
- Em conflito, situação crítica para a coleta de óleo de cozinha. - Mais atenção por parte do poder público a todas as empresas (sinalizações).
- Em conflitos, situação extremamente crítica relacionado a falta de iluminação pública e asfalto. Também

Quadro 164: Propostas Mais Citadas e Dimensões
falta de posto bancário. - Em espaços/atividades percebidas, situação de muito significativa mini academia.
- Em conflitos, situação moderado para o aumento da potência de transformador de voltagem. - Em espaço/atividades percebidas, situação significativa de asfalto/pavimentação.
- Em espaços/atividades percebidas, muito significativas, praças. - Posto da BM. Fiscalização durante a revitalização do mesmo. - Segurança deficiente, assim como infraestrutura para o turista.
- Em espaços/atividades percebidas, muita significância para orientação turística eletrônica. - Carência de farmácias e áreas de lazer.
- Em conflitos, situação extremamente crítica para a falta de transporte público e a falta de áreas de lazer/praças. - Iluminação pública deficiente. - Carência de policiamento. - Crítica: Não há lembrança da existência de serviço/comunicação além de Dodô.
- Escola M. José Garibaldi - aproximadamente 20 crianças. - Melhoria ao acesso da escola - Posto de saúde / médico (extremamente crítico) - Eventos Recreativos são muito significativos.
- Maior respeito para com as pessoas, maior organização e organização nas estradas.
- Licenciamento por parte do poder público com orientações e rapidez para construções. - Falta uma farmácia e posto policial.
- Criação de praças de lazer e exercícios - Falta farmácia - Grande número de abandono de animais.
- Auxilio aos moradores no quesito burocráticos. - Funcionária pública em Tramandaí.
- Faltam áreas de lazer e prática de exercícios.
- Problema nas construções. - Mais opções turísticas.
- Problemas com assaltos em propriedades e pessoas praticando estelionato nas casas. - Infraestrutura: continuação do asfalto no arroio grande para desenvolver o turismo e absorver a produção dos produtos locais como: produção de cachaça dos alambiques, banana, pão, mel e outros produtos.
- Internet sem rede de fibra ótica possui somente via rádio é ruim e muito cara. - Conclusão do asfalto até a cooperativa COOPVIVA para facilitar a distribuição dos produtos. - Muita falta de água no verão. - Redes de energia muito fraca ficam muitas vezes sem luz. Falta um transformador na rede. - Caminhões passam para recolher samambaia nas propriedades
- Falta trator da prefeitura para os produtores rurais, o trator está com o implemento (arado) sempre estragado e demora muito o conserto. Os produtores rurais ficam usando o arado de boi e estão ficando velho e difícil para trabalhar a terra. - Algumas pessoas tiram samambaias dos matos.
- Acesso a comunicação (internet). - Falta de opções de lazer para a comunidade. - Problema de falta de água.
- Trilheiros de moto entrando nas roças sem permissão dos proprietários. - Falta de água (fez seu próprio poço porque o comunitário sempre tem falta de água). - Falta manutenção nas estradas rurais com colocação de canos nas entradas das propriedades e bueiros. - Problema de comunicação com celular e internet. - Rede de energia fraca. - Pessoas ainda retiram xaxim dos matos e samambaias.
- Muitas pessoas com motos de motocross. - Falta educação ambiental. - Muitos poços furados sem estudos. - Muita plantação de eucaliptos.

Quadro 164: Propostas Mais Citadas e Dimensões
- Preocupação em relação ao que pode ser efetivada na antiga pedreira (Desativada) do antigo DAER e posteriormente Ribas. Está desativada cerca de 5 anos, localiza-se dentro da APA, próximo ao Posto Buffon.
- Meio ambiente não libera a luz e construção. - Problema de falta de água (estão sem água a 1 mês - poço do marmeleiro- 15 usuários) queimou o motor puxa água. - Problema de som alto moradores ao redor. - Problema com sinal de internet (pessoas usam serviço de internet via satélite de qualidade baixa e preço alto). - Extração nos matos de samambaia e taquara.
- Entrevistado sugere alargamento da estrada.
- Criação de oficinas para mulheres para produção artesanal.
- Precisa que liberem a luz.
- Problema no sinal de celular. - Rede de energia (árvores encostam-se à rede e assim fica sem luz) falta poda da CEEE. - Problemas com assalto.
- Problema de sinal de telefone, pois não possui. - Problema na rede de energia elétrica (falta poda nas redes) falta de luz. - Falta de água e principalmente no verão. - Grande fluxo de motos em alta velocidade com muito perigo. - Muitos cachorros soltos nas estradas. - Falta de segurança pública polícia.
- Criação de área de lazer e turística. - Problema na falta de água. - Rede de energia elétrica fraca, falta rede trifásica.
- Falta de água - Falta de segurança pública (roubo de gado, casas e assaltos) - Colocar câmeras de vigilância nas bocas do morro. - Extração de samambaia.
- Rede de energia elétrica fraca. - Falta rede de celular e internet. - Regularização das construções com informações mais definidas. - Lixo tem que levar até a estrada. - Finais de semana o fluxo de carros fica muito grande nas estradas. - Conforme escutou na rádio Osório, nos finais de semana chega a subir e circular 18 mil carros.
- Comércio atrativo para as pessoas
- Com o aumento de pessoas (moradores), faz-se necessário melhorar a infraestrutura
- Burocracia em duplicidade para licenciamento de construção de casas, onde necessita licença na secretaria de obras e outra na sec. meio ambiente. Sendo que necessitaria somente uma licença no meio ambiente. - Incentivo de agroflorestas e turismo agroecológico. - Problema na rede de energia elétrica com falta e queda. - Dificuldade no sinal de celular. - Necessidade de regularização de áreas.
- Falta manutenção da prefeitura na estrada de acesso da propriedade. - Falta de água no verão (vertente secou no verão).
- Falta de segurança. - Telefonia problema.
- Melhoria no sistema de telefonia com pouco sinal de internet e telefone. - Problema para ligações de luz. - Falta supermercado.
- Disponibilidade de carro da Prefeitura Municipal para deficiente físico. - Praça com aparelhos de ginástica.
- Necessário serviço de internet.

Quadro 164: Propostas Mais Citadas e Dimensões
- Necessária iluminação pública.
- Entrevistado critica plantio de eucalipto. - Acha que um posto da BM seria oportuno - Sugere canais de comunicação para denúncias
- Auxílio para comprar de insumos agrícolas. - Criação de associação ou um centro de mães.
- Facilidade de crédito para compra de máquinas e insumos.
- Atenção da concessionária de energia para ligações. - Criação posto da BM. - Excesso de cloro na água distribuída.
- Entrevistado sugere criação de uma cooperativa. Também queixa-se das restrições para ligação de energia por parte da concessionária.
- Entrevistado sugere criação de uma cooperativa e também sugere revisão de exigências para instalação elétrica por parte da concessionária de energia.
- Entrevistado sugere aumento da fiscalização ambiental e um maior apoio aos produtos via órgãos competentes.
- Entrevistado sugere melhoria da plataforma de voo (revitalização), bem como a melhoria da infraestrutura de informações turísticas.
- Entrevistado extremamente descontente com exigências para liberação de instalação de energia elétrica por parte da concessionária.
- Entrevistada sugere regularização de lotes vendidos irregularmente. Também gostaria que a concessionária de energia revisse seus requisitos para ligação quanto ao tamanho da propriedade. Infraestrutura para que a localidade venha a desfrutar status de bairro foi mencionada.
- Vive na localidade há um ano. Trabalha há 4 anos com artesanato em frente a capela Santa Rita de Cássia. Como vinha e voltava do centro de Osório todos os dias resolveu morar no Morro. Vive do artesanato que é feito de latinhas de cerveja e refrigerante. Reside há 6km do local onde comercializa o produto. Quando vai embora, leva um saco e vai recolhendo as latinhas que os turistas largam. Relata que há muito turista o ano inteiro e só na pandemia deu uma parada. É um turismo de passagem, principalmente de excursões de terceira idade
- Osório se preocupa com a educação e com as questões ambientais. Os eventos do bairro sempre ocorreram no clube Olaria. Gostaria de saber informações a respeito da APA. Em frente à casa corre um córrego d'água que desce do morro. Água perene. Os pais moram na casa ao lado. Última casa da rua, limite APA.
- Sentem-se os guardiões do local. A residência fica no paredão de uma antiga pedreira. Cuidam das invasões no local. Elas estão acontecendo. Situação que deve ser repassada a Prefeitura.
- Nos fundos da residência passa o arroio. As pessoas jogam os esgotos dentro dele. O poço do bairro (rua) foi aberto há sete anos. FEPAM trancou o processo.
- Residência no alto da rua. Última casa fazendo divisa com a antiga pedreira. Se chover muito o caminhão do lixo não sobe a rua. O vizinho da frente é Osmar Martins que é proprietário da jazida de areia Tatuíra. - O entrevistado diz que no local não existe associações de moradores. A igreja é a do Pane e a Associação Atlética é onde tem eventos.
- Prioridade para o entrevistado é o morro da Borussia e não na localidade que moram
- A família do entrevistado foi uma das primeiras a chegar ao local; Moram há mais de 30 anos na rua. O avo, o pai e o tio vieram para trabalhar na pedreira que havia no final da rua. O proprietário da pedreira vendia lotes e os trabalhadores compravam e construíam as casas para trabalhar no local.

3.6.4.2.1 Nuvem de Palavras

Para representar de maneira gráfica, a repetência ou incidência de palavras e termos nos registros, utilizou-se a técnica de Nuvem de Palavras (Figura 26).



Figura 26. Fonte:https://voyant-tools.org/

Na Rede de Ligações, ocorre a exibição de gráfico de rede dos termos que ocorrem conjuntamente com maior frequência. As palavras-chave são exibidas em azul e as co-ocorrências (palavras próximas) em laranja, conforme abaixo na **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

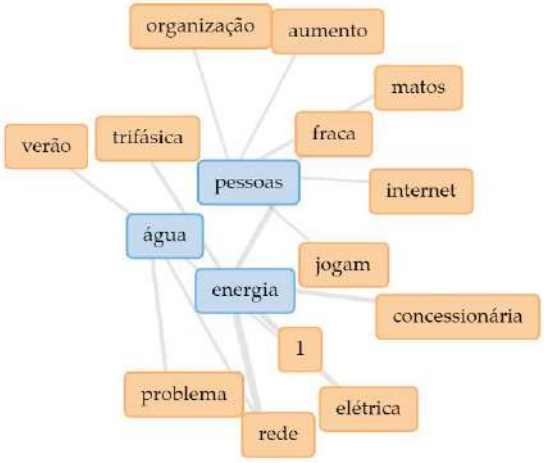


Figura 27. Fonte:https://voyant-tools.org/

Em tendências, os cinco termos com maiores citações/ocorrências são apresentados em gráfico de linhas de frequências relativas. As cinco contagens são água (20); energia (20); pessoas (15); problema (15) e rede (15) conforme o gráfico demonstrado na Figura 28.

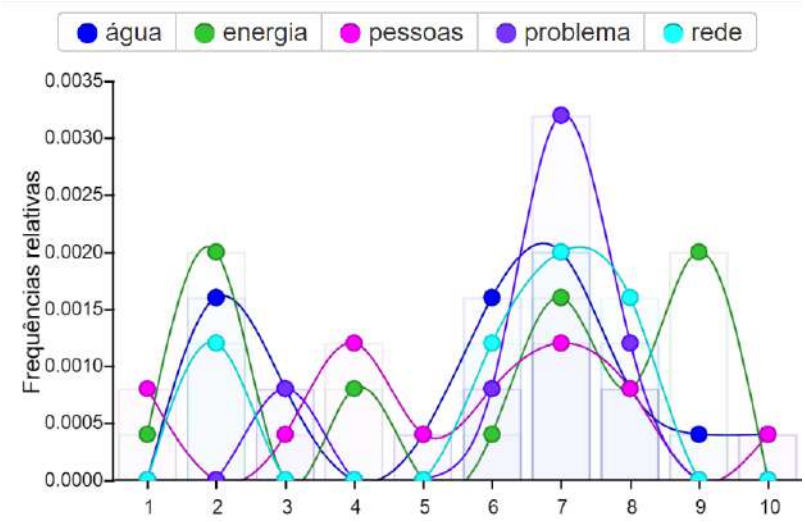


Figura 28. Fonte:https://voyant-tools.org/

No Quadro 165, os poucos registros espontâneos dos entrevistados, 5 (10,0%) da amostra por enquetes.

Quadro 165: Amostra Enquete – Comentários Livres, Sugestões, Considerações, etc.

- As atividades de fiscalização ambiental são muito significativas pro lado negativo, porque o que temos hoje são apenas multas e mais multas sendo aplicadas na nossa comunidade, enquanto o que deveríamos ter é uma educação ambiental e esclarecimento para o povo.
-Em relação a Loteamentos, só existe um regularizado (Montanha). Obs.: No item Atividades de Fiscalização Ambiental, a resposta muito significativa é pelo seguinte: Eles não vêm fiscalizar antes e sim depois já com penalização e não orientação.
- Falta de água
-Nos proprietários de áreas rurais dentro da APA, que fez o investimento pensando no retorno econômico, como no meu caso o plantio de Eucaliptos, assim como de outras atividades exploradas e que estão dentro das regras da APA ou que precise de regras mais inclusivas, temos sim interesse de participar e buscar as alternativas mais rápidas e de forma legal. Nestes últimos anos presenciamos uma inércia para avaliar e despachar o que for necessário, por isso que este estudo e discussão são de extrema importância para os proprietários que estão inseridos dentro da APA da Borussia.
- Penso ser um problema os dejetos que caem das corretas que carregam porcos e contaminam a estrada, além de acarretar em uma evaporação de metano enquanto um número considerável de pessoas pratica esportes por ali. Deveria haver medidas de mitigação desses dejetos.

3.6.4.2.2 Nuvem de Palavras

Nuvem de Palavras com a representação gráfica de repetência ou incidência de palavras e termos nos registros (Figura 29 e Figura 30).



Figura 29. Fonte:https://voyant-tools.org/



Figura 30. Fonte:https://voyant-tools.org/

Em tendências, as cinco contagens com maiores citações/ocorrências são, ambiental (3); APA (3); atividades (3); dejetos (2) e fiscalização (2) conforme o gráfico apresentado na Figura 31.

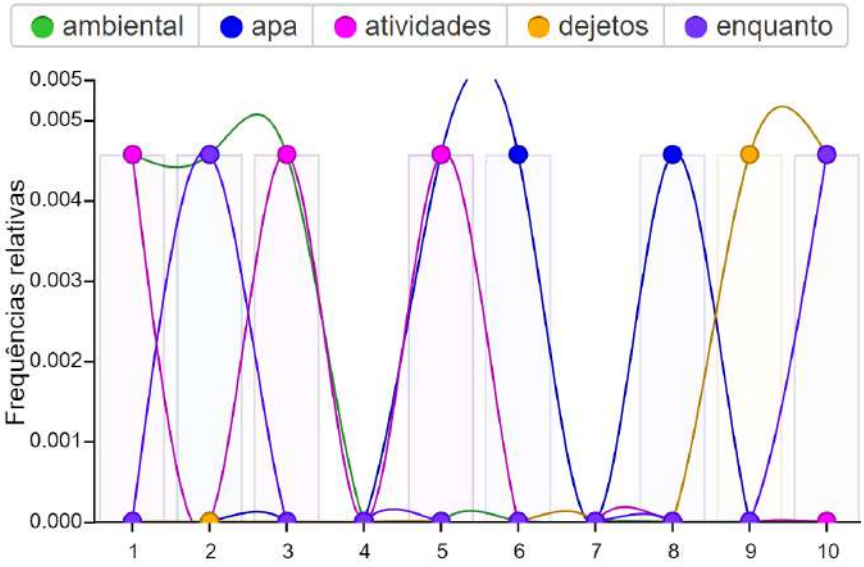


Figura 31. Fonte:https://voyant-tools.org/

No Quadro 166, a participação de 13 (92,8%) com todos os registros espontâneos dos entrevistados da amostra institucional.

Quadro 166: Amostra Institucional – Comentários Livres, Sugestões, Considerações, etc.

- Em conflitos/problemas percebidos a condição crítico: Estranhamentos em relação ao futuro das ocupações territoriais consolidadas e Falta de infraestrutura viária para caminhadas e bicicletas (fluxo).
- Em conflitos/problemas percebidos a condição Extremamente Crítica: O Design arquitetônico despadronizado e a Identidade visual de sinalização como um todo. Em Espaços/atividades percebidas a condição Muito Significativa: Ecoturismo, Turismo rural e Turismo de Aventura. Rampa de Voo Livre (Antenas): Projeto sendo encaminhado para captação de recursos. Ao lado da atual rampa criar deck para usuários/visitantes que não atrapalhem a prática esportiva. Mirante uma compensação das Eólicas. Somente os banheiros abertos ao público, os demais espaços interditados. Busca de parceria privada para assumir o espaço. Existência de trilha de uso comunitário (três acessos na base do morro, CORLAC, Escola Rural) até o mirante. Pesquisa realizada a cerca de dois anos atrás, apontou a frequência média de 5 mil visitantes no mirante em finais de semana (sábado/domingo). Ongs parceiras: Ecolife (limpeza) e Catavento.
- Em conflitos/problemas percebidos, a condição de Moderado: Bares, exploração noturna e eventos. Em espaços/atividades percebidas, a condição de significativo: Esportes Radicais e Turismo Religioso (Sra. Lágrimas - Caraá) passagem pela APA.
- Em conflitos/Problemas percebidos, a soltura de animais "nativos" como crítico e a validação da Lei municipal 5416 de 26/08/14 como comprovante de titularidade para fins de licenciamento, como extremamente crítico. Internamente em revisão (novo) Plano Diretor Municipal.
- Em Espaços/Atividades percebidas a condição Não Significativa: Espaços de lazer/esportes para crianças. - Intenções de reativar uma associação de apicultores no município. - Possui Casa do Mel (RS 030, Km75) - Laranjeiras de iniciativa privada com SIF - Total de 15 apicultores profissionais em Osório, sendo 8 na APA. - Alguns adotam o sistema de migratória entre a serra (APA) e parte baixa e vice-versa.
- Em espaços/atividades percebidas a condição não significativa: Infraestrutura pública/privada como

Quadro 166: Amostra Institucional – Comentários Livres, Sugestões, Considerações, etc.
estacionamentos. - Ocorrência (a cerca de 2 anos) acidente com produtor rural na APA que faleceu queimado no próprio roçado. Trabalhava com a produção de carvão. - A partir da atuação do MP, começou a se dar maior atenção a APA. - Importante o envolvimento de "empresas" empregadoras e atuantes no município como: A própria prefeitura, Frigorífico Borussia e a Beira Rio. Também empresas "maiores" como: CPFL, CCR e ENERFIN.
- Em problema percebido como crítico: Postos de Combustível. - Associação - Sociedade Rural do Distrito de Aguapés, desativada por questões financeiras. Chegou a representar o universo de 9.200 moradores. - A região de Costa Verde e Aguapés totaliza 9 bairros: Costa Verde, Costa da Serra, Arroio das Pedras, Livramento, Sertão, Rincão Aguapés, Aguapés, Barranceira e Areia. - Quanto a deslizamentos terra/pedra, ocorrência no Tombador com rachadura numa residência e o poço artesiano comprometido. Na localidade de Livramento (cerca de 15 anos), fenda em bananal. no Sr. Osmar/Inocêncio. - Nessa região da APA (Costa Verde) existência de 5 bananais, sendo 2 maiores no Livramento (Osmar e Valdir Colombo). - Como potencial na APA: Áreas públicas para lazer (dentro da APA) como 3 cascatas (Sertão e Aguapés). Potencializar o turismo rural. No próprio Aguapés, realização em abril/21 de etapa de motocross em circuito fechado e aberto, desde o Aguapés até Fraga. - Como sugestão utilizar para a oficina o estabelecimento/sede da antiga associação, hoje subprefeitura no Aguapés.
- Em relação a problemas percebidos como Extremamente Crítico: Distribuição de energia elétrica (qualidade/quantidade). - Falta de orientação/informações ambientais e aspectos legais as pessoas. - Ausência de legislação municipal (marco legal) para o território da APA. - Transporte coletivo regular. - Disputa de espaço nas vias e fluxo de pessoas, gerando acidentes. - Existência de trilha para montain bike construída pelos próprios usuários. - Limitação quanto a definição de zoneamento, ou urbano ou rural (inexistência de rurbano no município). - A partir de ligações clandestinas (gatos de energia), potencializados os conflitos. - Será indicado participante para as oficinas com formação em turismo (AMLINORTE), assim como algum representante de universidade.
-Há dificuldade de mobilizar as comunidades/pessoas na prática. -Necessidade de envolver (oficinas) liderança indígena de comunidade "transferida" da BR-101 para próximo a praia. Comunidade Sol Nascente, líder: Sérgio Gimenes que participa do Conselho de MA. Realizam coleta de madeira (nativa) para artesanato. -O acesso a Comunidade Monteiro (mancha sentido sul da APA) pela Borússia. Marcação em mapa IBGE, comunidade "isolada". Ponto GPS repassado por Whatsapp (Sr. Daniel, proprietário). -No mapa IBGE (setor 59), substituir nome "Olaria" por "Usina Santa Marta". -Apicultura praticada sendo os maiores produtores: Calabresi e Daniel Barcelos. -Indústrias na APA que mais empregam e impactam: Frigorífico Borússia e Frigodal. -Associações/grupamentos em pleno funcionamento: Grupo Osório de Turismo Rural (ClairtonTressoldi); OPAC (Certificadora coletiva de orgânicos) e Rede Ecovida.
-O Frigorífico Frigodal emprega 50 pessoas. -Existência de sete pousadas e 3 restaurantes. -Subprefeitura será equipada e melhorada futuramente com Centro de Referência da APA, Emater e sede da Associação. -Um dos pontos turísticos que está bloqueado o acesso (3 anos), por demandas privadas judiciais é a Rampa de Voo Livre (Nordeste). O Clube Aingana de Voo Livre que está demandando conflito junto ao Sr. Mozard (proprietário). -Profissional local conhecedor da área como um todo, Sr. Zezinho Arboit (topógrafo). -Em algumas localidades a divisão de área (antigamente) era baseada para o "lado que caia a água do paredão). -Sobrenomes de famílias tradicionais: Ferri, Bombardi, Silveira, Formaggio, Kingestky. -Através de Seminário da UFRGS com apoio da antiga associação (AMAB) que surgiu o Forum da APA,

Quadro 166: Amostra Institucional – Comentários Livres, Sugestões, Considerações, etc.
sugerindo a criação de Conselho Gestor. -Desde 2016, Carta de Recomendação por parte do MP, porém ações entre 2019/2020. -Festas tradicionais (religiosas) em outras comunidades: Bocó (Caraá), Morro Agudo e Borussia. -Eventos na Borussia: No dia da encenação de Natal (Via Crucis na subida do Morro). Festa Santa Rita de Cássia. -A estrada é caminho/passagem para peregrinos que se deslocam para Nossa Senhora das Lágrimas (Caraá). -Grupos e mesmo individualmente a prática de Montain Bike (Placas que definem como a Terra do Montain Bike), sendo mais intenso e numeroso na época de verão (pessoas em veraneio). -Pavilhão da Igreja na Comunidade Borussia poderá ser utilizado para as oficinas. -Porque se chama, origem do nome Borussia... -Como preocupações centrais: Arbitrariedade do MP e cobranças de órgãos públicos e a falta de Plano Diretor para disciplinar o uso e crescimento de Osório e da APA.
- Problema de acesso na comunicação (web). - Problema de falta de água.
- Sugestão na mobilização para os encontros nas oficinas, fazer por atividades de produção dentro da APA. Exemplo produtores de orgânico. - Fazer mapeamento das redes de poços e distribuição de água georreferenciada.
- Uso de agroquímicos dentro da APA de forma errada e sem controle. - Pressões sobre vegetação nativa com construções irregulares. Preservação das nascentes (fazer). - Inserção de mata nativa e preservação da mesma. - Oficinas de Educação Ambiental dentro da APA e a Escola Rural é parceira junto aos agricultores. -Tema a ser abordado também, manejo da propriedade no geral. Propriedades com aproveitamento para atendimento ao turismo. - Criação de uma rota de turismo rural. Incentivo de produção de uva. Incentivo na sucessão rural. Obs.: Passando a APAE próxima estrada à direita, na subida do Morro com invasões (dentro do perímetro da Escola). Também atualmente não possuem qualquer aluno oriundo da APA nos cursos técnicos (agropecuária e meio ambiente).

3.6.4.2.3 Nuvem de Palavras

Para representar de maneira gráfica, a repetência ou incidência de palavras e termos nos registros, apresenta-se a seguir a Nuvem de Palavras (Figura 32).



Figura 32. Fonte:https://voyant-tools.org/

Abaixo na Figura 33, Rede de Ligações de palavras-chave, em azul e as co-ocorrências (palavras próximas) em laranja.

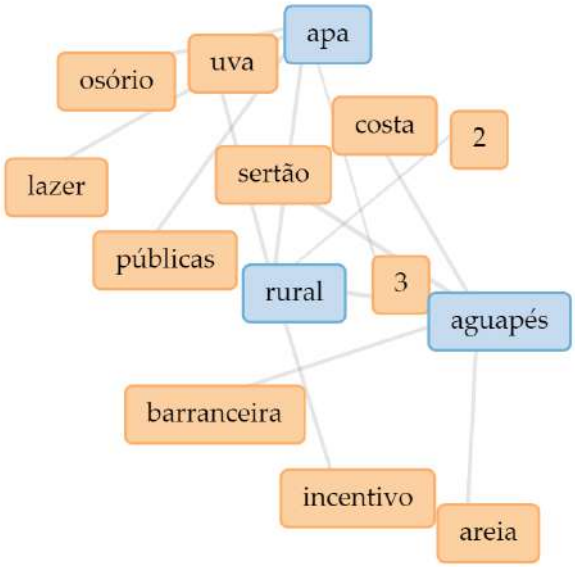


Figura 33. Fonte:https://voyant-tools.org/

Em tendências, os cinco termos com maiores citações/ocorrências são, APA (18); rural (10); aguapés (8); turismo (8) e condição (7) conforme o gráfico abaixo representado pela Figura 34.

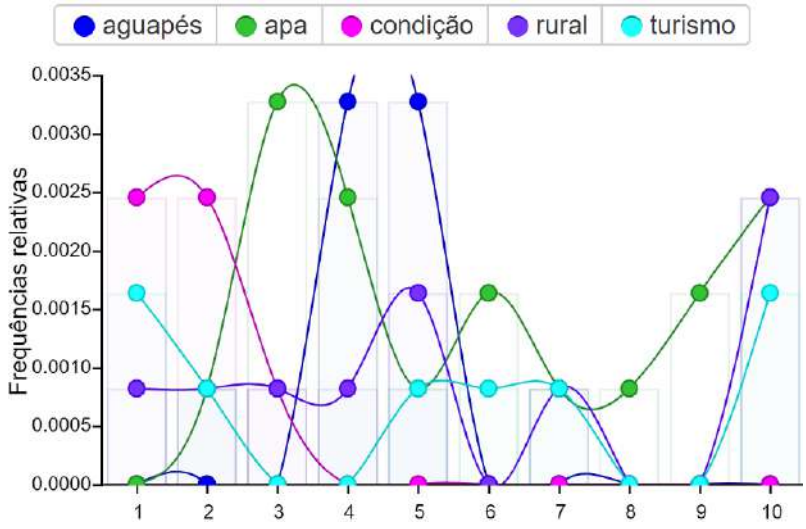


Figura 34. Fonte:https://voyant-tools.org/

3.6.4.2.4 Consolidação - Nuvem de Palavras, Rede de Ligações, Tendências e Palavras mais Frequentes

Considerando todos os registros das três amostras levantadas a campo, apresenta-se sequencialmente as consolidações em Nuvem de Palavras, Rede de Ligações, Tendências e palavras mais frequentes (Figura 35 a Figura 37).

3.6.4.2.5 Nuvem de Palavras



Figura 35. Fonte:https://voyant-tools.org/

3.6.4.2.6 Rede de Ligações

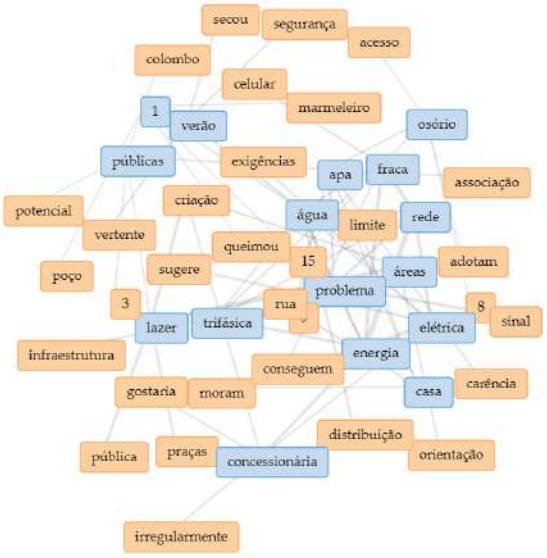


Figura 36. Fonte:https://voyant-tools.org/

3.6.4.2.7 Tendências

As 10 citações/ocorrências são: APA (28); água (24); energia (22); pessoas (22) e problema (19) conforme o gráfico abaixo e demais não representadas: atividades (16); rede (16); rural (15); criação (14) e lazer (13).

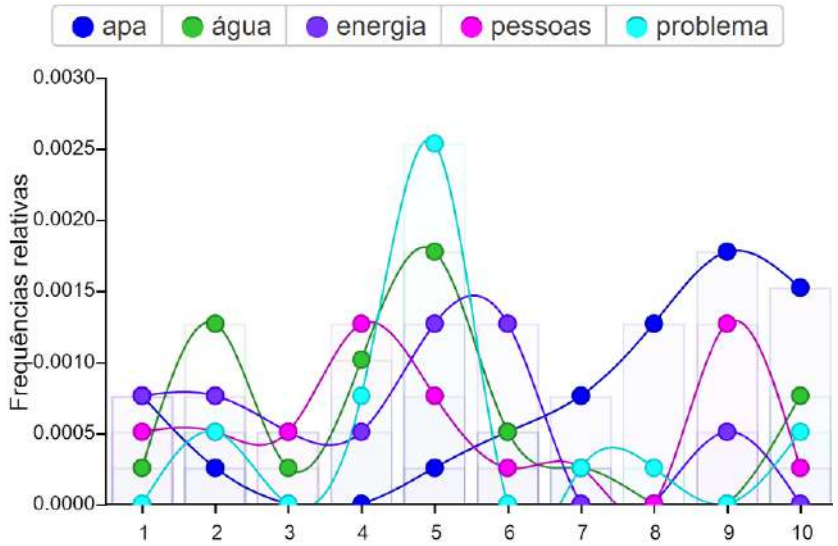


Figura 37. Fonte:https://voyant-tools.org/

3.6.4.2.8 Palavras Mais Frequentes

APA(28)água (24); energia (22); pessoas (22); problema (19); atividades (16); rede (16); rural (15); criação (14); lazer (13); turismo (13); crítico (12); entrevistado (12); espaços (12); perce bidas (12); posto (12); estradas (11); extremamente (11); lixo (11); morro (11); ambiental (9); áreas (9); comunidade (9); conflitos (9); elétrica (9); infraestrutura (9); pública (9); público (9); aguapés (8); internet (8); problemas (8); significativa (8); sugere (8); associação (7); borussi a (7); borússia (7); coleta (7); comunicação (7); condição (7); estrada (7); fiscalização (7); frac a (7); moradores (7); Osório (7); rua (7); segurança (7); sendo (7); situação (7); acesso (6); cer ca (6); conflito (6); construções (6); escola (6); frigorífico (6); livre (6); luz (6); oficinas (6); pref eitura (6); produção (6).

3.6.5 Conflitos e Problemas Percebidos

As opiniões dos três grupos amostrais sobre conflitos de usos e/ou problemas percebidos em relação às dinâmicas da/na APA, basearam-se na validação de 29 conflitos identificados no plano de manejo anterior e em todo e qualquer entendido, avaliado e percebido como importante de citação que totalizou outros 29. O total de 58 tipos diferentes de conflitos, mesmo que em poucos casos, semanticamente próximos, evidenciou o "olhar" de cada um dos entrevistados a partir da intensidade e temporalidade de envolvimento com o território da APA.

A escala de avaliação de cada um dos possíveis conflitos levantados e com opção única de resposta, foi de 1 a 5, onde: (1) Totalmente Desprezível; (2) Desprezível; (3) Moderado; (4) Crítico e (5) Extremamente Crítico.

Indiferente do tipo de conflito e/ou problema percebido, o resultado total das amostras foi de 4.820 citações, conforme indicado a seguir no Quadro 167.

Quadro 167: Total Citações e Avaliações

Totalmente Desprezível	Desprezível	Moderado	Crítico	Extremante Crítico	Total
2.752	638	743	417	270	4.820

Na Figura 38, a referida consolidação das amostras obteve maior quantitativo de citações como "totalmente desprezível" (57,0%); "moderado" (15,0%); "desprezível" (13,0%); "crítico" (9,0%) e "extremamente crítico" (6,0%).

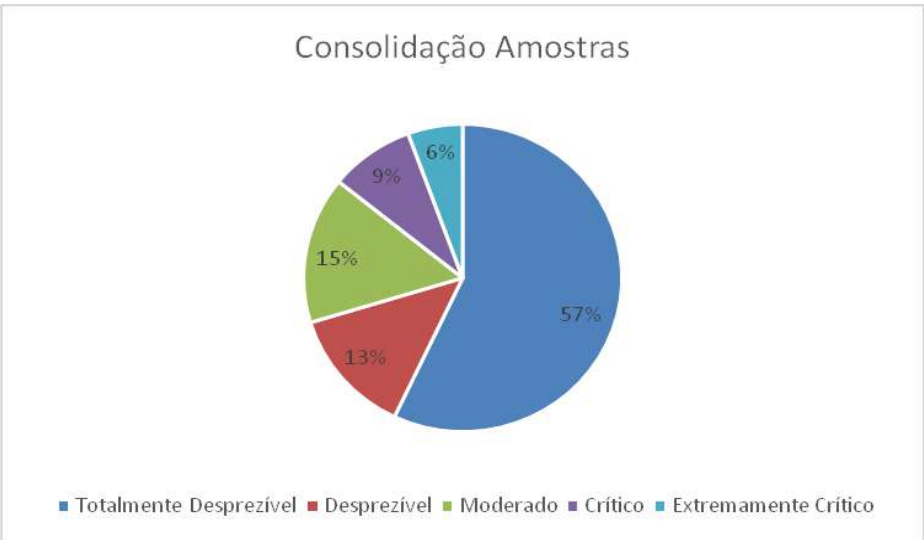


Figura 38. Gráfico consolidação amostras.

Por amostra, as citações possuem características e resultados diferentes quanto aos entendimentos dos conflitos. Na amostra institucional, o Quadro 168, aponta o total de 431 citações.

Quadro 168: Total Citações e Avaliações – Institucional

Totalmente Desprezível	Desprezível	Moderado	Crítico	Extremante Crítico	Total
84	80	105	115	47	431

Na Figura 39, a amostra obteve maior quantitativo de citações como “crítico” (27,0%); “moderado” (24,0%); “totalmente desprezível” (19,0%); “desprezível” (19,0%); e “extremamente crítico” (11,0%).

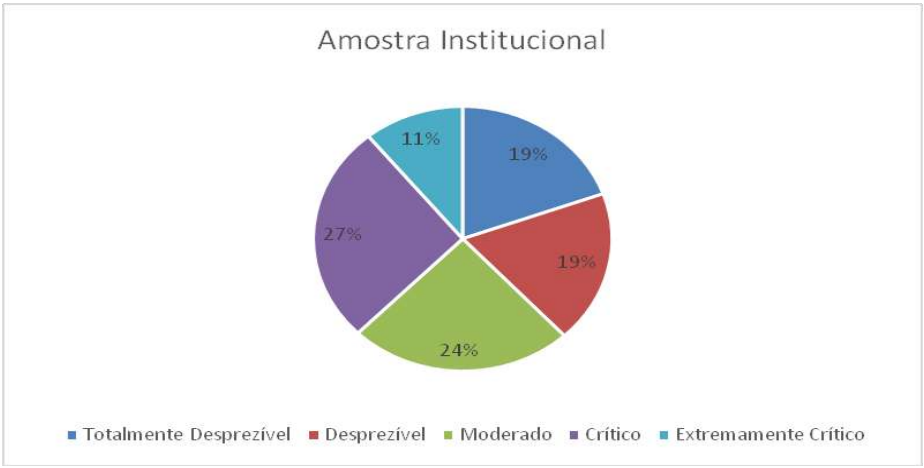


Figura 39. Gráfico amostra institucional.

Na amostra por enquetes, conforme o Quadro 169 foram 1.450 citações.

Quadro 169: Total Citações e Avaliações – Enquetes					
Totalmente Desprezível	**Desprezível**	**Moderado**	**Crítico**	**Extremante Crítico**	**Total**
428	302	429	199	92	1.450

Os resultados da Figura 40, conforme os maiores quantitativos de citações foram "moderados" (30,0%); "totalmente desprezível" (29,0%); "desprezível" (21,0%); "crítico" (14,0%); e "extremamente crítico" (6,0%).

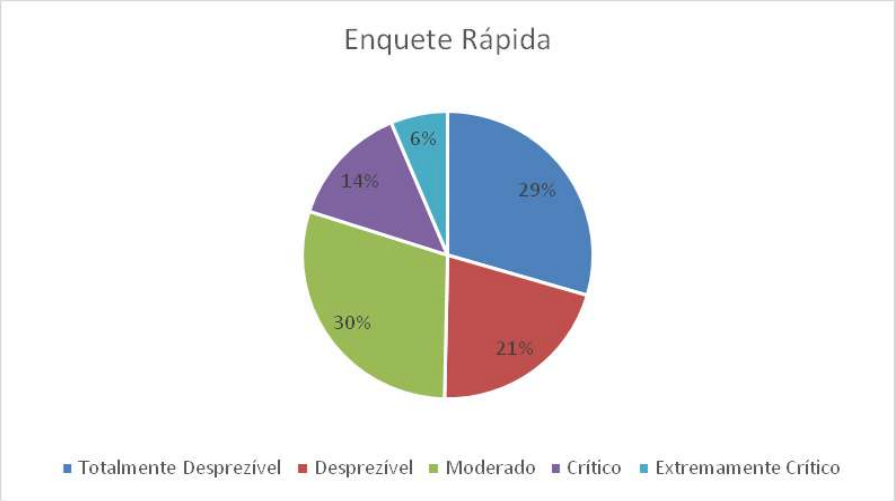


Figura 40. Gráfico enquete rápida.

Os resultados da amostra domiciliar, conforme Quadro 170, demonstram a totalizações de 2.939 citações.

Quadro 170: Total Citações e Avaliações – Domicílios					
Totalmente Desprezível	**Desprezível**	**Moderado**	**Crítico**	**Extremante Crítico**	**Total**
2.240	256	209	103	131	2.939

Na Figura 41, a amostra obteve maior quantitativo de citações como "totalmente desprezível" (76,0%); "desprezível" (9,0%); "moderado" (7,0%); "crítico" (4,0%); e "extremamente crítico" (4,0%).

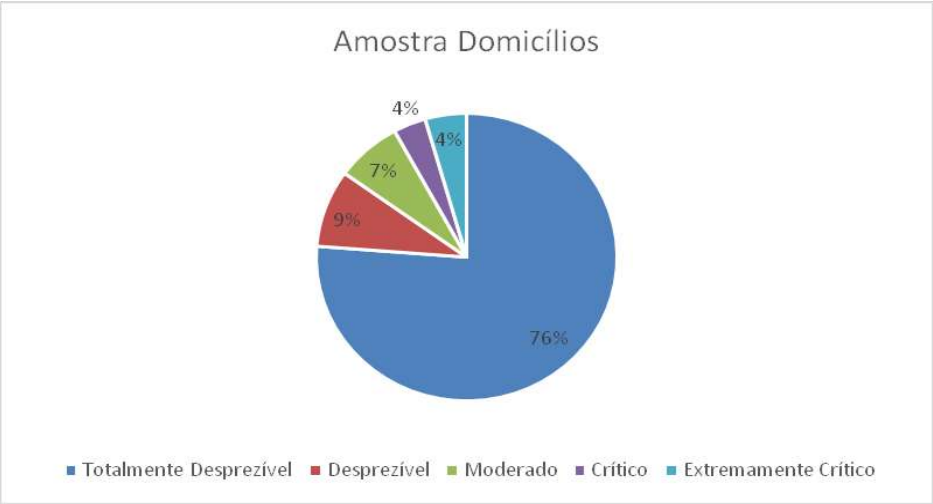


Figura 41. Gráfico amostra domicílios.

Considerando apenas os percentuais nas cinco opções de respostas por conflito/problemas percebidos, os resultados de maior (%), conforme a Figura 42, apontam para a amostra domiciliar (totalmente desprezível = 76%); amostra enquete (moderado = 30% e desprezível = 21%) e amostra institucional (crítico = 27% e extremamente crítico = 11%).

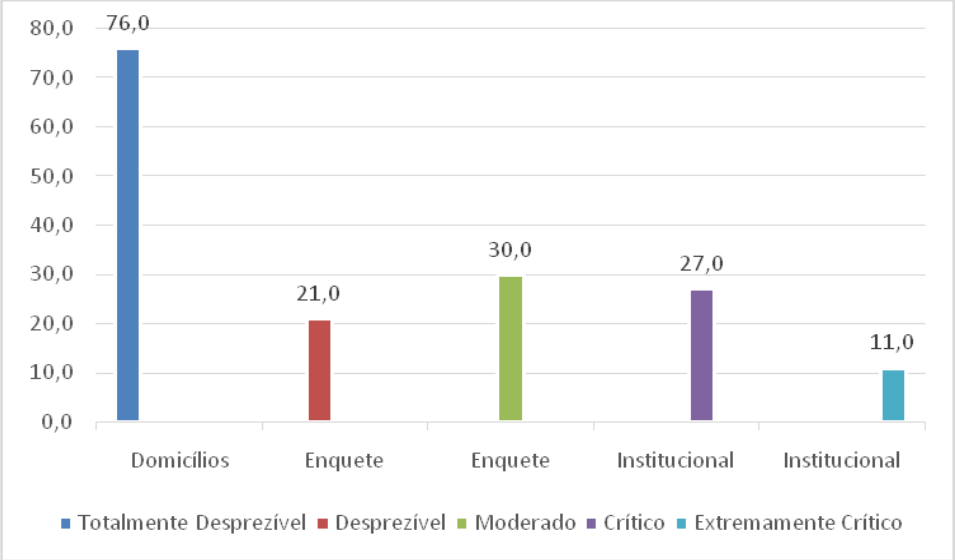


Figura 42. Gráfico amostra por conflitos/problemas.

No geral, as respostas da amostra institucional e consequentemente percepções, tendem a refletir o vínculo das atividades profissionais, vivenciais e em proporção macro. Nas enquetes, variações de percepções, basicamente em função das localidades de residência ou trabalho, além dos tipos, intensidades e experiências de vínculos com os espaços na APA. Na amostra domiciliar, os entendimentos e percepções estão diretamente associados a fatos,

ocorrências e situações que afetam de alguma forma as dinâmicas pessoais e essencialmente do "ponto de vista" locacional, portanto micro.

A partir da sistematização dos conflitos de uso, optou-se pelo grupamento de temas, visando subsidiar de forma ampla a análise das problemáticas. Conforme o Quadro 171 são 14 grupos, totalizando 58 tipos diferentes de conflitos.

Quadro 171: Grupos de Conflitos e Citações

Grupos	Nº Conflitos	Nº Citações	% Citações
Plantações/Plantios	3	495	10,3
Criações/Animais	1	165	3,4
Ruídos/Sons	4	333	6,9
Legislação/Informação	3	3	0,1
Hídrico/Hidrologia	2	330	6,8
Poluições/Contaminações	6	662	13,7
Energia Elétrica	3	3	0,1
Visual	2	2	0,0
Fauna	4	496	10,3
Flora	6	990	20,5
Uso do Solo	6	827	17,2
Fluxos/Trânsito	4	168	3,5
Infraestrutura Pública/Privada	12	343	7,1
Violências/Estranhamentos	2	3	0,1
Total	**58**	**4.820**	**100,0**

Na composição de cada grupo, as tipologias de conflitos estão sistematizadas, conforme apresentado no Quadro 172.

Quadro 172: Tipologia de Conflitos por Grupo

Tipologia – Conflitos	Grupo
Áreas de plantio de bananas	Plantações/Plantios
Plantios Agrícolas	
Plantios florestais de espécies exóticas	
Sistemas de criação de animais	Criações/Animais
Bares e Eventos	Ruídos/Sons
Barulho excessivo a noite	
Ruído da rodovia BR 101	
Ruído da rodovia BR 290	
Ausência de legislação municipal (marco legal) para o território da APA	Legislação/Informação
Falta de orientação/informações ambientais e aspectos legais	
Lei municipal 5416 de 26/08/14	
Contaminação dos corpos d'água por efluentes	Hídrico/Hidrologia
Falta de água	

Quadro 172: Tipologia de Conflitos por Grupo	
Coleta de óleo de cozinha	Poluições/Contaminações
Depósito de explosivos e produtos tóxicos	
Exploração de pedreiras irregulares	
Lixo	
Poluições diversas	
Uso de agroquímicos, fungicidas e pesticidas	
Distribuição de energia elétrica (qualidade/quantidade)	Energia Elétrica
Falta de iluminação pública	
Potência de transformador de voltagem	
Design arquitetônico despadronizado	Visual
Identidade visual de sinalização como um todo	
Caça	Fauna
Captura e/ou comércio de animais nativos	
Pesca	
Soltura de animais "nativos"	
Coleta e comércio de plantas nativas	Flora
Corte de vegetação	
Exploração Florestal	
Falta de mata ciliar dos arroios	
Pressões sobre a vegetação nativa	
Queimadas	
Deslizamentos/Erosão de terra	Uso do Solo
Loteamentos	
Novas edificações e/ou Condomínios residenciais	
Parcelamento de solo	
Processo de Urbanização	
Terraplanagem e/ou terraplenagem	
Disputa de espaço nas vias	Fluxos/Trânsito
Engarrafamentos sazonais	
Falta de infraestrutura viária para caminhadas e bicicletas (fluxo).	
Fluxo/velocidade de veículos	
Ausência de saneamento básico	Infraestrutura Pública/Privada
Creches com horários diferenciados	
Estacionamentos (rampa, antenas, mirante) - Verão	
Falta de áreas de lazer/praças	
Falta de asfalto	
Falta de posto bancário	
Falta de transporte público	
Placas de propagandas	
Linhas de Transmissão (LTs)	
Posto de Combustível	
Rampa de Voo Livre (Nordeste) Bloqueada	
Transporte coletivo regular	
Estranhamentos em relação ao futuro das ocupações territoriais consolidadas	Violências/Estranhamentos
Violências (Roubo/Furtos/Abigeatos)	

Os grupos com maior participação percentual nos conflitos identificados são por ordem, flora (20,5%); uso do solo (17,2%); poluições/contaminações (13,7%); fauna e

plantações/plantios (10,3% cada); ruídos/sons (6,9%) e demais conforme a demonstrado na Figura 43.

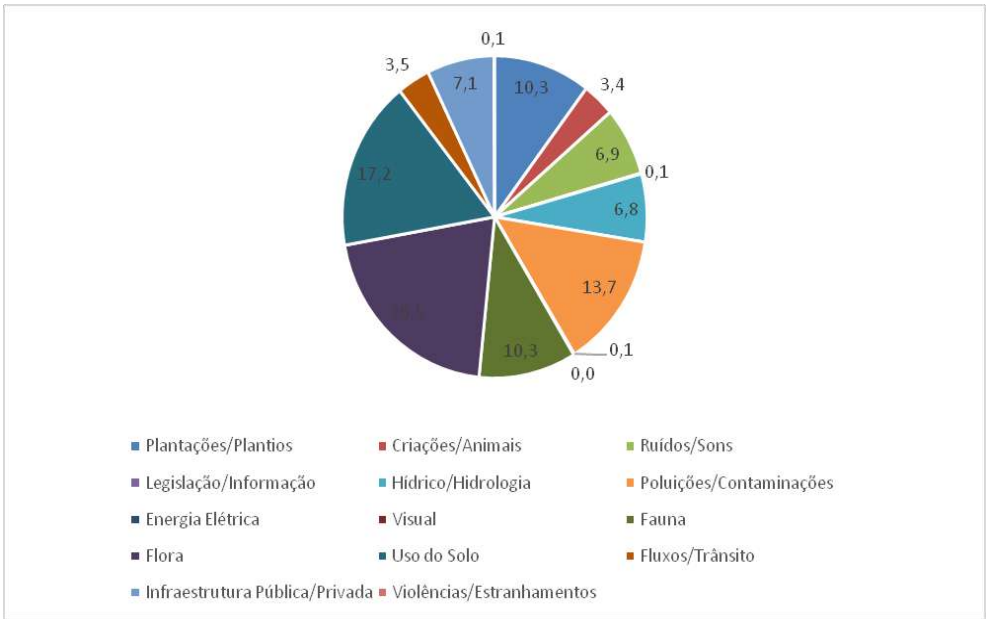


Figura 43. Gráfico grupos por conflitos identificados.

3.6.5.1 Institucional

Por amostra, o Quadro 173, aponta os resultados em relação aos 14 grupos. Na amostra institucional, o percentual maior para “totalmente desprezível” poluições/contaminações (27,4%); “desprezível” fauna (23,8%); “moderado” flora (32,4%); uso do solo (23,0%); “crítico” também flora (17,4%) e “extremamente crítico” uso do solo (15,3%).

Quadro 173: Citações e Grupos – Amostra Institucional

Tipologia/Conflitos	Nº de Citações – Amostra Institucional											
	(1)Totalmente Desprezível	%	(2)Desprezível	%	(3)Moderado	%	(4)Crítico	%	(5)Extremamente Crítico	%	Total	%
Plantações/Plantios	13	15,5	8	10,0	16	15,2	5	4,3	0	0,0	42	9,7
Criações/Animais	5	6,0	4	5,0	4	3,8	1	0,9	0	0,0	14	3,2
Ruídos/Sons	6	7,1	8	10,0	6	5,7	10	8,7	0	0,0	30	7,0
Legislação/Informação	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	2	4,3	3	0,7
Hídrico/Hidrologia	3	3,6	0	0,0	2	1,9	18	15,7	5	10,6	28	6,5
Poluições/Contaminações	23	27,4	7	8,8	11	10,5	14	12,2	2	4,3	57	13,2
Energia Elétrica	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,1	1	0,2
Visual	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	4,3	2	0,5
Fauna	10	11,9	19	23,8	10	9,5	4	3,5	0	0,0	43	10,0
Flora	10	11,9	18	22,5	34	32,4	20	17,4	2	4,3	84	19,5
Uso do Solo	11	13,1	10	12,5	12	11,4	19	16,5	20	42,6	72	16,7
Fluxos/Trânsito	0	0,0	1	1,3	3	2,9	11	9,6	2	4,3	17	3,9
Infraestrutura Pública/Privada	3	3,6	5	6,3	6	5,7	9	7,8	11	23,4	34	7,9
Violências/Estranhamentos	0	0,0	0	0,0	1	1,0	3	2,6	0	0,0	4	0,9
Total	**84**		**80**		**105**		**115**		**47**		**431**	**100,0**

Na Figura 44 é apresentada a totalização percentual por grupo, conforme o quantitativo de citações apresenta o total de 59,0%: para flora (19,0%); uso do solo (17,0%); poluições/contaminações (13,0%) e fauna (10,0%).

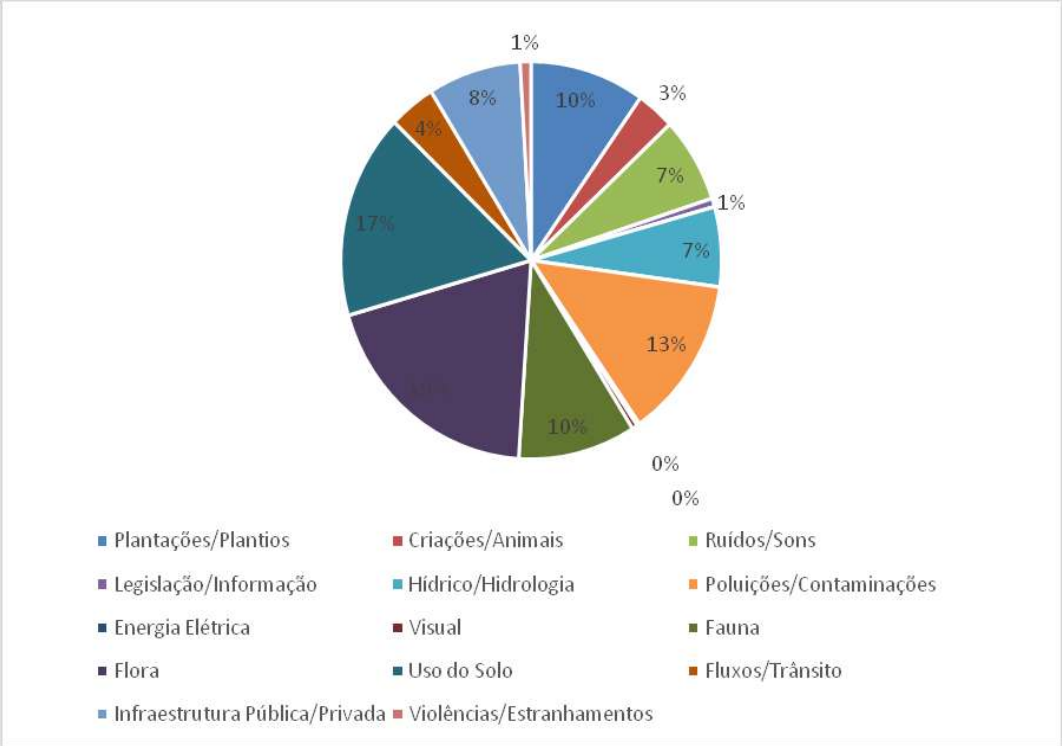


Figura 44. Gráfico conforme o quantitativo de citações.

3.6.5.2 Enquete

Por amostra, o Quadro 174, aponta os resultados em relação aos 14 grupos. Na amostra de enquete, o percentual maior para "totalmente desprezível" poluições/contaminações (23,1%); "desprezível" flora (28,1%); "moderado" também flora (20,5%); uso do solo (23,0%); "crítico" o uso do solo (33,2%) e "extremamente crítico" também o uso do solo (41,3%).

Quadro 174: Citações e Grupos – Amostra Enquete

Tipologia/Conflitos	Nº de Citações – Amostra Enquete											
	(1)Totalmente Desprezível	%	(2)Desprezível	%	(3)Moderado	%	(4)Crítico	%	(5)Extremamente Crítico	%	Total	%
Plantações/Plantios	45	10,5	27	8,9	68	15,9	7	3,5	3	3,3	150	10,3
Criações/Animais	10	2,3	10	3,3	28	6,5	2	1,0	0	0,0	50	3,4
Ruídos/Sons	55	12,9	14	4,6	18	4,2	12	6,0	1	1,1	100	6,9
Legislação/Informação	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Hídrico/Hidrologia	10	2,3	17	5,6	44	10,3	19	9,5	10	10,9	100	6,9
Poluições/Contaminações	99	23,1	37	12,3	40	9,3	19	9,5	5	5,4	200	13,8
Energia Elétrica	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Visual	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Fauna	72	16,8	45	14,9	30	7,0	2	1,0	1	1,1	150	10,3
Flora	85	19,9	85	28,1	88	20,5	31	15,6	11	12,0	300	20,7
Uso do Solo	39	9,1	44	14,6	63	14,7	66	33,2	38	41,3	250	17,2
Fluxos/Trânsito	4	0,9	7	2,3	21	4,9	16	8,0	2	2,2	50	3,4
Infraestrutura Pública/Privada	1	0,2	3	1,0	5	1,2	20	10,1	21	22,8	50	3,4
Violências/Estranhamentos	8	1,9	13	4,3	24	5,6	5	2,5	0	0,0	50	3,4
Total	**428**		**302**		**429**		**199**		**92**		**1.450**	**100,0**

Na Figura 45, a totalização percentual por grupo, conforme o quantitativo de citações apresenta o total de 62,0% para: flora (21,0%); uso do solo (17,0%); poluições/contaminações (14,0%) e plantações/plantios (10,0%).

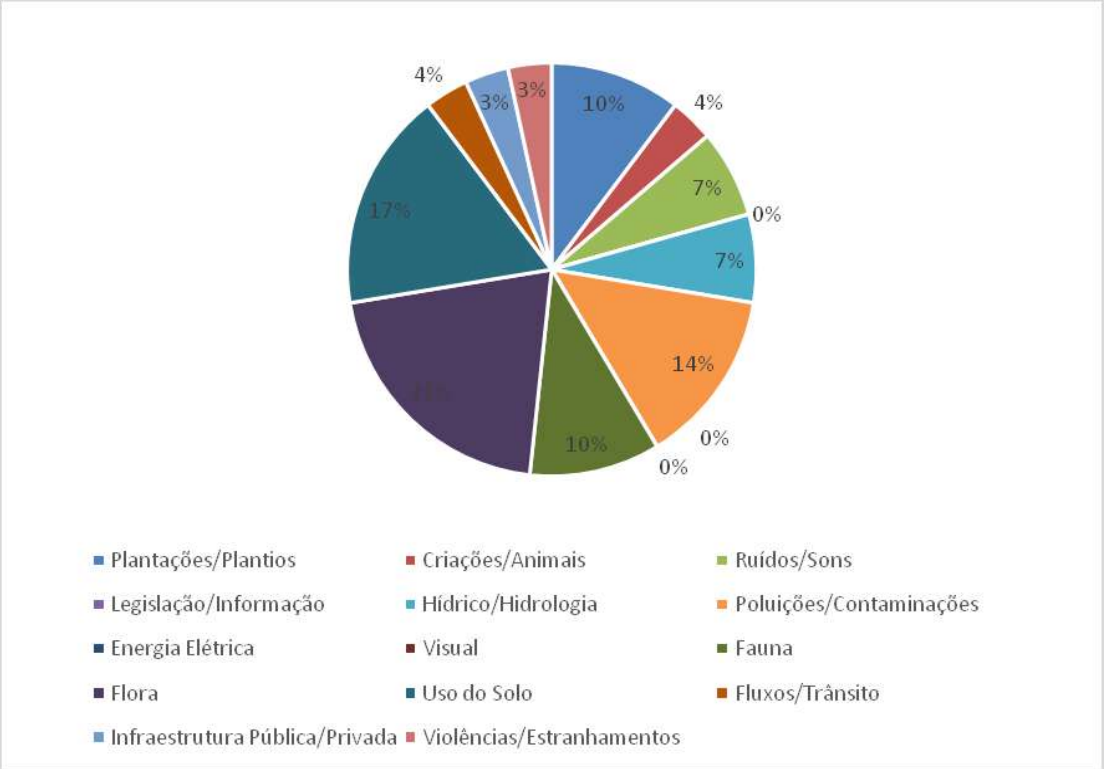


Figura 45. Gráfico por grupo conforme o quantitativo de citações.

3.6.5.3 Domiciliar

Por amostra, o Quadro 175, aponta os resultados em relação aos 14 grupos. Na amostra domiciliar, o percentual maior para "totalmente desprezível" em flora (20,6%); "desprezível" também flora (25,8%); "moderado" uso do solo (23,0%); "crítico" também o uso do solo (20,4%) e "extremamente crítico" infraestrutura pública/privada (22,9%).

Quadro 175: Citações e Grupos – Amostra Domiciliar

Tipologia/Conflitos	Nº de Citações – Amostra Domiciliar											
	(1)Totalmente Desprezível	%	(2)Desprezível	%	(3)Moderado	%	(4)Crítico	%	(5)Extremamente Crítico	%	Total	%
Plantações/Plantios	234	10,4	33	12,9	23	11,0	5	4,9	8	6,1	303	10,3
Criações/Animais	76	3,4	16	6,3	8	3,8	0	0,0	1	0,8	101	3,4
Ruídos/Sons	189	8,4	7	2,7	2	1,0	2	1,9	3	2,3	203	6,9
Legislação/Informação	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Hídrico/Hidrologia	135	6,0	19	7,4	21	10,0	13	12,6	14	10,7	202	6,9
Poluições/Contaminações	338	15,1	33	12,9	14	6,7	10	9,7	10	7,6	405	13,8
Energia Elétrica	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0	1	0,8	2	0,1
Visual	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Fauna	270	12,1	12	4,7	8	3,8	3	2,9	10	7,6	303	10,3
Flora	462	20,6	66	25,8	43	20,6	18	17,5	17	13,0	606	20,6
Uso do Solo	365	16,3	49	19,1	48	23,0	21	20,4	22	16,8	505	17,2
Fluxos/Trânsito	41	1,8	7	2,7	24	11,5	14	13,6	15	11,5	101	3,4
Infraestrutura Pública/Privada	130	5,8	14	5,5	17	8,1	17	16,5	30	22,9	208	7,1
Violências/Estranhamentos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	**2.240**		**256**		**209**		**103**		**131**		**2.939**	**100,0**

Na Figura 46 a totalização percentual por grupo, conforme o quantitativo de citações apresenta o total de 62,0% para: flora (21,0%); uso do solo (17,0%); poluições/contaminações (14,0%) e fauna (10,0%).

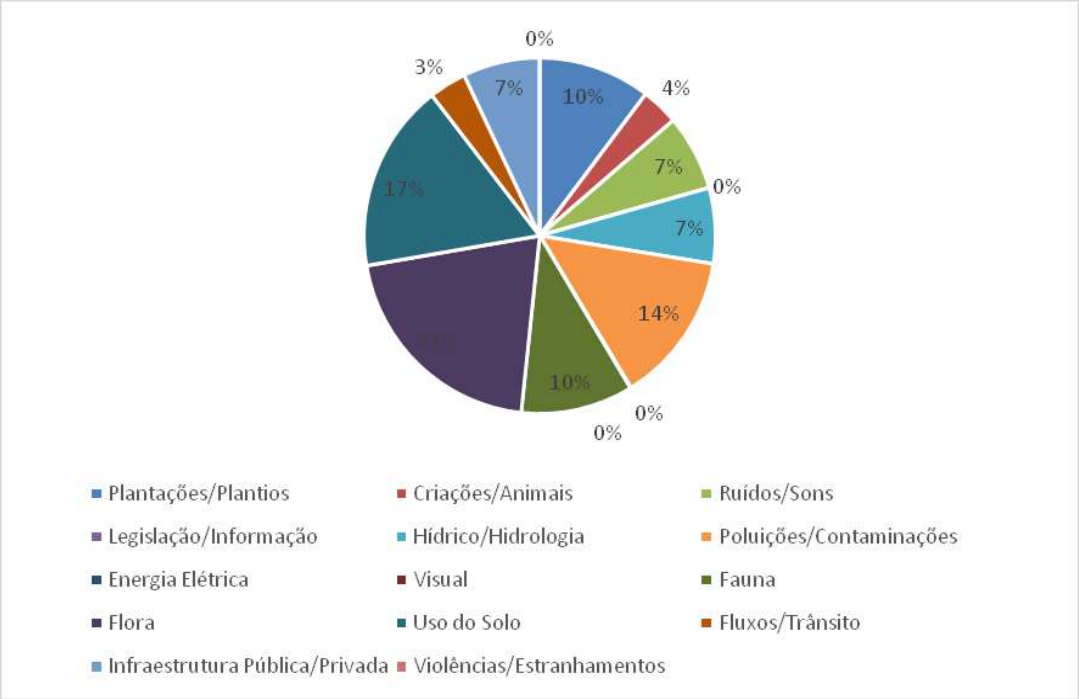


Figura 46. Gráfico por grupo conforme quantitativo de citações.

A totalização das três amostras demonstra por grupo percentual maior para “totalmente desprezível”, “desprezível” e “moderado”, flora. Para “crítico” e “extremamente crítico”, o uso do solo, conforme valores no Quadro 177.

Quadro 176: Citações e Grupos – Total Amostral

Tipologia/Conflitos	Nº de Citações – Total Amostral											
	(1)Totalmente Desprezível	%	(2)Desprezível	%	(3)Moderado	%	(4)Crítico	%	(5)Extremamente Crítico	%	Total	%
Plantações/Plantios	292	10,6	68	10,7	107	14,4	17	4,1	11	4,1	495	10,3
Criações/Animais	91	3,3	30	4,7	40	5,4	3	0,7	1	0,4	165	3,4
Ruídos/Sons	250	9,1	29	4,5	26	3,5	24	5,8	4	1,5	333	6,9
Legislação/Informação	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	2	0,7	3	0,1
Hídrico/Hidrologia	148	5,4	36	5,6	67	9,0	50	12,0	29	10,7	330	6,8
Poluições/Contaminações	460	16,7	77	12,1	65	8,7	43	10,3	17	6,3	662	13,7
Energia Elétrica	0	0,0	0	0,0	1	0,1	0	0,0	2	0,7	3	0,1
Visual	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,7	2	0,0
Fauna	352	12,8	76	11,9	48	6,5	9	2,2	11	4,1	496	10,3
Flora	557	20,2	169	26,5	165	22,2	69	16,5	30	11,1	990	20,5
Uso do Solo	415	15,1	103	16,1	123	16,6	106	25,4	80	29,6	827	17,2
Fluxos/Trânsito	45	1,6	15	2,4	48	6,5	41	9,8	19	7,0	168	3,5
Infraestrutura Pública/Privada	134	4,9	22	3,4	28	3,8	46	11,0	62	23,0	292	6,1
Violências/Estranhamentos	8	0,3	13	2,0	25	3,4	8	1,9	0	0,0	54	1,1
Total	**2.752**		**638**		**743**		**417**		**270**		**4.820**	**100,0**

Na Figura 47, a totalização percentual por grupo de todas as três amostras, conforme o quantitativo de citações apresenta e confirma, o total de 62,0% para: flora (21,0%); uso do solo (17,0%); poluições/contaminações (14,0%); fauna e plantações/plantios (10,0% cada).

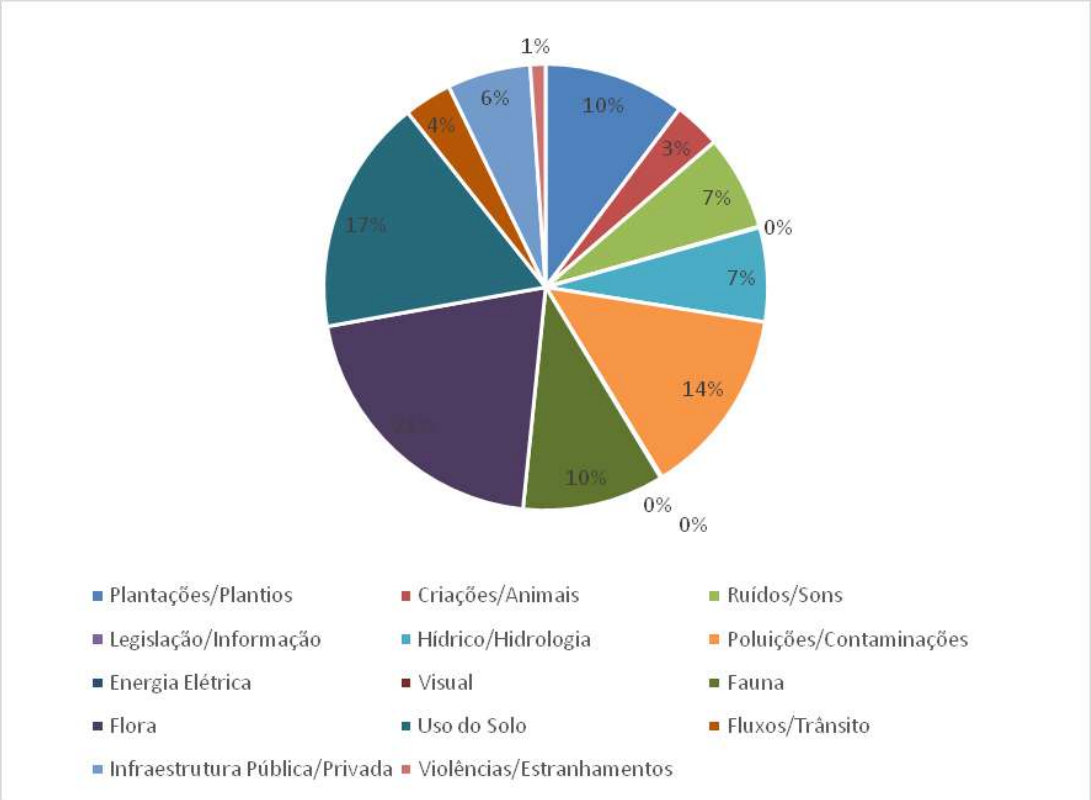


Figura 47. Gráfico por grupo de todas as tres amostra, conforme o quantitativo de citações.

Na sequência, o Quadro 177 com cada um dos conflitos de uso e os respectivos quantitativos e percentuais por tipo de amostra.

Quadro 177: Por Tipo de Amostra

	Amostras Domicílios						Amostra Institucional						Enquete Rápida					
Conflitos de Uso	Totalmente Desprezível	Desprezível	Moderado	Crítico	Extremamente Crítico	Total	Totalmente Desprezível	Desprezível	Moderado	Crítico	Extremamente Crítico	Total	Totalmente Desprezível	Desprezível	Moderado	Crítico	Extremamente Crítico	Total
Áreas de Plantio de bananas	89	11	1	0	0	101	6	4	4			14	29	9	11	1		50
%	88,1	10,9	1,0	0,0	0,0		42,9	28,6	28,6	0,0	0,0		58,0	18,0	22,0	2,0	0,0	
Plantios Agrícolas	79	9	8	3	2	101	5	1	6	2		14	9	8	32	1		50
%	78,2	8,9	7,9	3,0	2,0		35,7	7,1	42,9	14,3	0,0		18,0	16,0	64,0	2,0	0,0	
Uso de agroquímicos, fungicidas e pesticidas	64	19	10	3	5	101	2	2	4	6		14	11	8	25	6		50
%	63,4	18,8	9,9	3,0	5,0		14,3	14,3	28,6	42,9	0,0		22,0	16,0	50,0	12,0	0,0	
Pressões sobre a vegetação nativa	69	10	11	6	5	101	1	3	4	4	2	14	11	12	19	7	1	50
%	68,3	9,9	10,9	5,9	5,0		7,1	21,4	28,6	28,6	14,3		22,0	24,0	38,0	14,0	2,0	
Exploração Florestal	79	10	5	5	2	101	1	3	5	5		14	13	16	15	4	2	50
%	78,2	9,9	5,0	5,0	2,0		7,1	21,4	35,7	35,7	0,0		26,0	32,0	30,0	8,0	4,0	
Corte de vegetação	81	8	6	5	1	101	1	1	5	7		14	10	15	13	10	2	50
%	80,2	7,9	5,9	5,0	1,0		7,1	7,1	35,7	50,0	0,0		20,0	30,0	26,0	20,0	4,0	
Coleta e comércio de plantas nativas	80	9	11		1	101	3	6	5			14	24	16	5	5		50
%	79,2	8,9	10,9	0,0	1,0		21,4	42,9	35,7	0,0	0,0		48,0	32,0	10,0	10,0	0,0	
Captura e/ou comércio de animais nativos	89	2	4	2	4	101	5	5	2	2		14	27	15	7	1		50
%	88,1	2,0	4,0	2,0	4,0		35,7	35,7	14,3	14,3	0,0		54,0	30,0	14,0	2,0	0,0	
Caça	86	6	4	1	4	101	2	6	5	1		14	21	13	14	1	1	50
%	85,1	5,9	4,0	1,0	4,0		14,3	42,9	35,7	7,1	0,0		42,0	26,0	28,0	2,0	2,0	
Pesca	95	4			2	101	3	8	3			14	24	17	9			50
%	94,1	4,0	0,0	0,0	2,0		21,4	57,1	21,4	0,0	0,0		48,0	34,0	18,0	0,0	0,0	
Sistemas de criação de animais	76	16	8		1	101	5	4	4	1		14	10	10	28	2		50
%	75,2	15,8	7,9	0,0	1,0		35,7	28,6	28,6	7,1	0,0		20,0	20,0	56,0	4,0	0,0	
Plantios florestais de espécies exóticas	66	13	14	2	6	101	2	3	6	3		14	7	10	25	5	3	50

Quadro 177: Por Tipo de Amostra																		
%	65,3	12,9	13,9	2,0	5,9		14,3	21,4	42,9	21,4	0,0		14,0	20,0	50,0	10,0	6,0	
Falta de mata ciliar dos arroios	69	15	7	2	8	101	2		8	4		14	10	10	24	2	4	50
%	68,3	14,9	6,9	2,0	7,9		14,3	0,0	57,1	28,6	0,0		20,0	20,0	48,0	4,0	8,0	
Queimadas	84	14	3			101	2	5	7			14	17	16	12	3	2	50
%	83,2	13,9	3,0	0,0	0,0		14,3	35,7	50,0	0,0	0,0		34,0	32,0	24,0	6,0	4,0	
Deslizamentos/Erosão de terra	95	3	2	1		101	3	4	5	2		14	24	10	11	5		50
%	94,1	3,0	2,0	1,0	0,0		21,4	28,6	35,7	14,3	0,0		48,0	20,0	22,0	10,0	0,0	
Ruído da rodovia BR 101	95	3	1	1	1	101	3	4	2	5		14	29	6	9	6		50
%	94,1	3,0	1,0	1,0	1,0		21,4	28,6	14,3	35,7	0,0		58,0	12,0	18,0	12,0	0,0	
Ruído da rodovia BR 290	94	4	1	1	1	101	3	4	2	5		14	26	8	9	6	1	50
%	93,1	4,0	1,0	1,0	1,0		21,4	28,6	14,3	35,7	0,0		52,0	16,0	18,0	12,0	2,0	
Fluxo/velocidade de veículos	41	7	24	14	15	101		1	3	9	1	14	4	7	21	16	2	50
%	40,6	6,9	23,8	13,9	14,9		0,0	7,1	21,4	64,3	7,1		8,0	14,0	42,0	32,0	4,0	
Placas de propagandas	85	5	9	2		101	3	4	4	2	1	14	8	13	24	5		50
%	84,2	5,0	8,9	2,0	0,0		21,4	28,6	28,6	14,3	7,1		16,0	26,0	48,0	10,0	0,0	
Exploração de pedreiras irregulares	99			1	1	101	8	1	4	1		14	36	6	5	1	2	50
%	98,0	0,0	0,0	1,0	1,0		57,1	7,1	28,6	7,1	0,0		72,0	12,0	10,0	2,0	4,0	
Terraplanagem e/ou terraplenagem	78	11	9	2	1	101	3	2	3	3	3	14	8	13	22	5	2	50
%	77,2	10,9	8,9	2,0	1,0		21,4	14,3	21,4	21,4	21,4		16,0	26,0	44,0	10,0	4,0	
Novas edificações e/ou Condomínios residenciais	63	13	13	7	5	101	2	2	1	5	4	14	7	8	13	17	5	50
%	62,4	12,9	12,9	6,9	5,0		14,3	14,3	7,1	35,7	28,6		14,0	16,0	26,0	34,0	10,0	
Loteamentos	69	8	12	6	6	101	2	1	2	4	5	14		9	8	21	12	50
%	68,3	7,9	11,9	5,9	5,9		14,3	7,1	14,3	28,6	35,7		0,0	18,0	16,0	42,0	24,0	
Parcelamento de solo	60	14	12	5	10	101	1	1	1	5	6	14		4	9	18	19	50
%	59,4	13,9	11,9	5,0	9,9		7,1	7,1	7,1	35,7	42,9		0,0	8,0	18,0	36,0	38,0	
Ausência de saneamento básico	45	9	8	13	26	101		1	2	6	5	14	1	3	5	20	21	50

Quadro 177: Por Tipo de Amostra																		
%	**44,6**	**8,9**	**7,9**	**12,9**	**25,7**		**0,0**	**7,1**	**14,3**	**42,9**	**35,7**		**2,0**	**6,0**	**10,0**	**40,0**	**42,0**	
Falta de água	**61**	**10**	**11**	**10**	**9**	**101**	**1**			**9**	**4**	**14**	**3**	**8**	**21**	**12**	**6**	**50**
%	**60,4**	**9,9**	**10,9**	**9,9**	**8,9**		**7,1**	**0,0**	**0,0**	**64,3**	**28,6**		**6,0**	**16,0**	**42,0**	**24,0**	**12,0**	
Contaminação dos corpos d'água por efluentes	**74**	**9**	**10**	**3**	**5**	**101**	**2**		**2**	**9**	**1**	**14**	**7**	**9**	**23**	**7**	**4**	**50**
%	**73,3**	**8,9**	**9,9**	**3,0**	**5,0**		**14,3**	**0,0**	**14,3**	**64,3**	**7,1**		**14,0**	**18,0**	**46,0**	**14,0**	**8,0**	
Lixo	**74**	**14**	**4**	**5**	**4**	**101**	**3**	**2**	**1**	**6**	**2**	**14**	**14**	**14**	**8**	**11**	**3**	**50**
%	**73,3**	**13,9**	**4,0**	**5,0**	**4,0**		**21,4**	**14,3**	**7,1**	**42,9**	**14,3**		**28,0**	**28,0**	**16,0**	**22,0**	**6,0**	
Depósito de explosivos e produtos tóxicos	**101**					**101**	**10**	**2**	**2**			**14**	**38**	**9**	**2**	**1**		**50**
%	**100,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**		**71,4**	**14,3**	**14,3**	**0,0**	**0,0**		**76,0**	**18,0**	**4,0**	**2,0**	**0,0**	

No Quadro 178, a inclusão de demais conflitos de uso surgidos espontaneamente.

Quadro 178: Citações de Conflitos Surgidos Espontaneamente

Tipologia/Conflitos	Amostra Domicílios						Amostra Institucional					
	Totalmente Desprezível	Desprezível	Moderado	Crítico	Extremamente Crítico	Total	Totalmente Desprezível	Desprezível	Moderado	Crítico	Extremamente Crítico	Total
Violências (Roubo/Furtos/Abigeatos)	-	-	-	-	-	0	-	-	1	2	-	**3**
%	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	33,3	66,7	0,0	-
Poluições diversas	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1	-	**1**
%	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	
Linhas de Transmissão (LTs)	-	-	-	-	-	0					2	**2**
%	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	-
Engarrafamentos sazonais	-	-	-	-	-	0				1	-	**1**
%	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	
Rampa de Voo Livre (Nordeste) Bloqueada	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1	**1**
%	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	-
Estacionamentos (rampa, antenas, mirante) - Verão	-	-	-	-	-	0					1	**1**
%	-	-	-	-	-		0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	-
Processo de Urbanização	-	-	-	-	-	0					2	**2**
%	-	-	-	-	-		0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	-
Creches com horários diferenciados	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	**0**
%	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
Barulho excessivo a noite	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	**1**
%	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	-	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	-
Coleta de óleo de cozinha	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	**0**
%	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0		-	-	-	-	-	-
Falta de iluminação pública	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	**0**
%	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0		-	-	-	-	-	-
Falta de asfalto	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	**0**
%	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-
Falta de posto bancário	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	**0**
%	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-

Quadro 178: Citações de Conflitos Surgidos Espontaneamente												
Potência de transformador de voltagem	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	**0**
%	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
Falta de transporte público	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	**0**
%	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-
Falta de áreas de lazer/praças	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	**0**
%	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-
Posto de Combustível	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	**1**
%	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	-
Distribuição de energia elétrica (qualidade/quantidade)	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1	**1**
%	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	-
Falta de orientação/informações ambientais e aspectos legais	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1	**1**
%	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	
Ausência de legislação municipal (marco legal) para o território da APA	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1	**1**
%	-	-	-	-	-		0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	-
Transporte coletivo regular	-	-	-	-	-	0					1	**1**
%	-	-	-	-	-		0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	-
Disputa de espaço nas vias	-	-	-	-	-	0					1	**1**
%	-	-	-	-	-		0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	-
Bares e Eventos	-	-	-	-	-	0			1	-	-	**1**
%	-	-	-	-	-		0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	-
Estranhamentos em relação ao futuro das ocupações territoriais consolidadas	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1	-	**1**
%	-	-	-	-	-		0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	-
Falta de infraestrutura viária para caminhadas e bicicletas (fluxo).	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1	-	**1**
%	-	-	-	-	-		0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	-
Design arquitetônico despadronizado	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1	**1**
%	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	-

Quadro 178: Citações de Conflitos Surgidos Espontaneamente												
Identidade visual de sinalização como um todo	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1	**1**
%	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	**-**
Soltura de animais "nativos"	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1	-	**1**
%	-	-	-	-	-		0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	**-**
Lei municipal 5416 de 26/08/14	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1	-	**1**
%	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	**-**

Para feitos de visualização, apresenta-se no Anexo 18_Item gráficos/figuras, cada um dos conflitos de uso nas três amostras.

3.6.6 Espaços/Atividades Percebidas

As opiniões dos três grupos amostrais sobre espaços/atividades percebidas na APA, basearam-se na validação de 18 espaços/atividades identificados no plano de manejo anterior e outros 13 citados como oportunos, o que totalizou 31 tipos diferentes. Assim como na percepção e entendimento dos conflitos, alguns itens com similaridade de termos, porém representaram por parte dos entrevistados as formas de envolvimento com o território da APA.

A escala de avaliação de cada um dos possíveis espaços/atividades levantadas e com opção única de resposta, foi de 1 a 4, onde: (1) Não Significativa; (2) Pouco Significativa; (3) Significativa e (4) Muito Significativa.

Indiferente do tipo de espaço/atividade percebida, o resultado total das amostras foi de 2.982 citações, conforme indicado a seguir no Quadro 179.

Quadro 179: Total Citações e Significâncias

Não Significativa	Pouco Significativa	Significativa	Muito Significativa	Total
1.137	638	431	776	2.982

Conforme apresentado na Figura 48, a referida consolidação das amostras obteve maior quantitativo de citações como “Não Significativa” (38,0%); “Muito Significativa” (26,0%); “Pouco Significativa” (21,0%); e “Significativa” (15,0%).

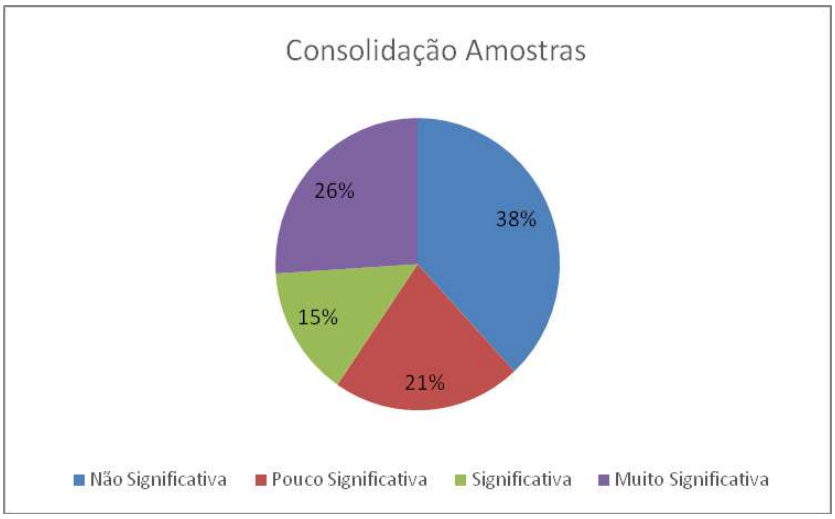


Figura 48. Gráfico Consolidação amostras.

Por amostra, as citações possuem características e resultados diferentes quanto aos entendimentos dos espaços/atividades percebidas e respectivas significâncias. Na amostra institucional, o Quadro 181, aponta o total de 261 citações.

Quadro 180: Total Citações e Significâncias – Institucional

Não Significativa	Pouco Significativa	Significativa	Muito Significativa	Total
46	74	88	53	261

Na Figura 49, a amostra obteve maior quantitativo de citações como “Significativa” (34,0%); “Pouco Significativa” (28,0%); “Muito Significativa” (20,0%) e “Não Significativa” (18,0%).

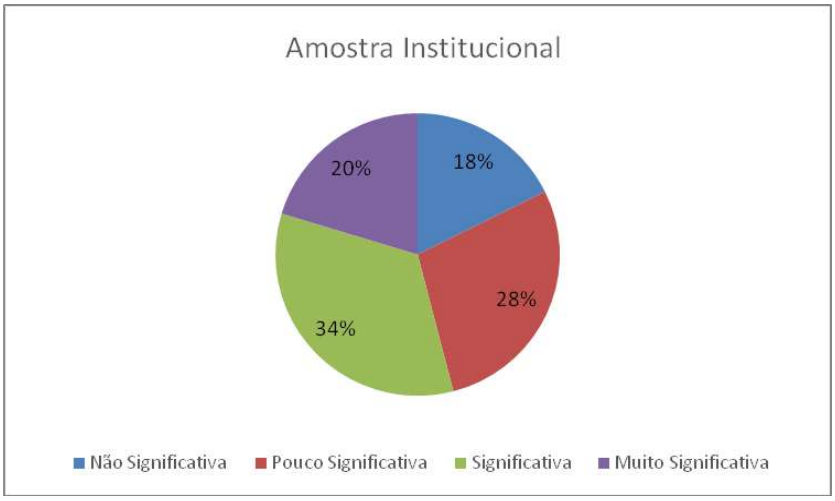


Figura 49. Gráfico amostra institucional.

Na amostra por enquetes, conforme o Quadro 181, foram 899 citações.

Quadro 181: Total Citações e Significâncias – Enquetes

Não Significativa	Pouco Significativa	Significativa	Muito Significativa	Total
366	256	172	105	899

Os resultados da Figura 50 conforme os maiores quantitativos de citações foram, “Não Significativa” (41,0%); “Pouco Significativa” (28,0%); “Significativa” (19,0%); e “Muito Significativa” (12,0%).

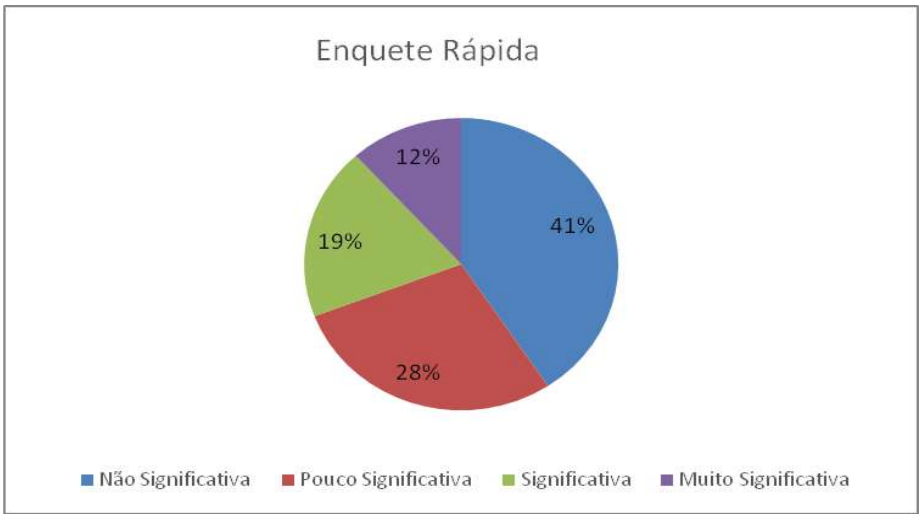


Figura 50. Gráfico enquete rápida.

Os resultados da amostra domiciliar, conforme o Quadro 182, demonstram a totalizações de 1.822 citações.

Quadro 182: Total Citações e Significâncias – Domicílios

Não Significativa	Pouco Significativa	Significativa	Muito Significativa	Total
725	308	171	618	1.822

Na Figura 51 a amostra obteve maior quantitativo de citações como “Não Significativa” (40,0%);“Muito Significativa” (34,0%); “Pouco Significativa” (17,0%) e “Significativa” (9,0%).

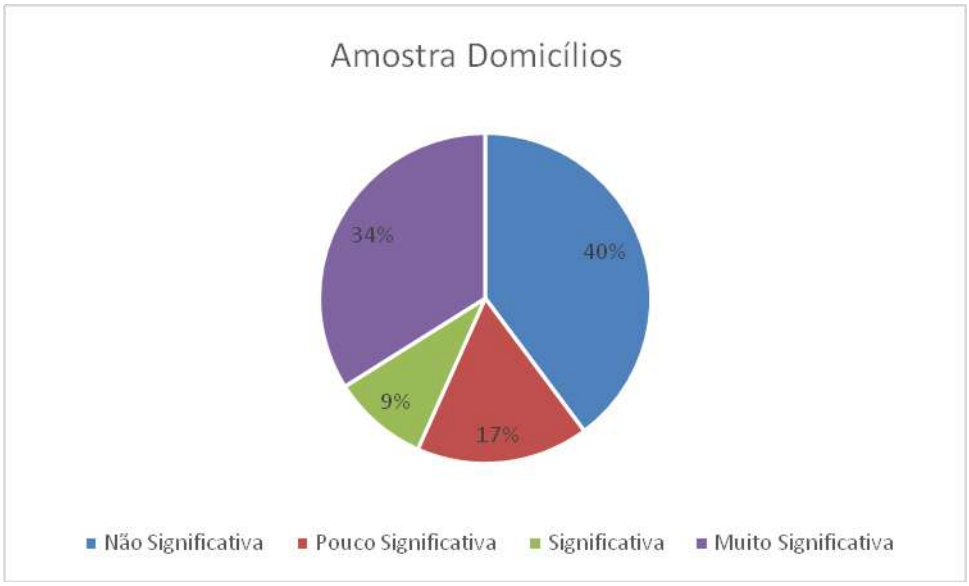


Figura 51. Gráfico amostra domicílios.

Considerando apenas os percentuais nas quatro opções de respostas por espaços/atividade de significância percebidos, os resultados de maior (%), conforme a Figura 52, apontam para a amostra enquete (Não Significativa= 41%); amostra enquete e institucional (Pouco Significativa= 28% cada); amostra institucional (Significativa= 34%) e amostra domiciliar (Muito Significativa = 34%).

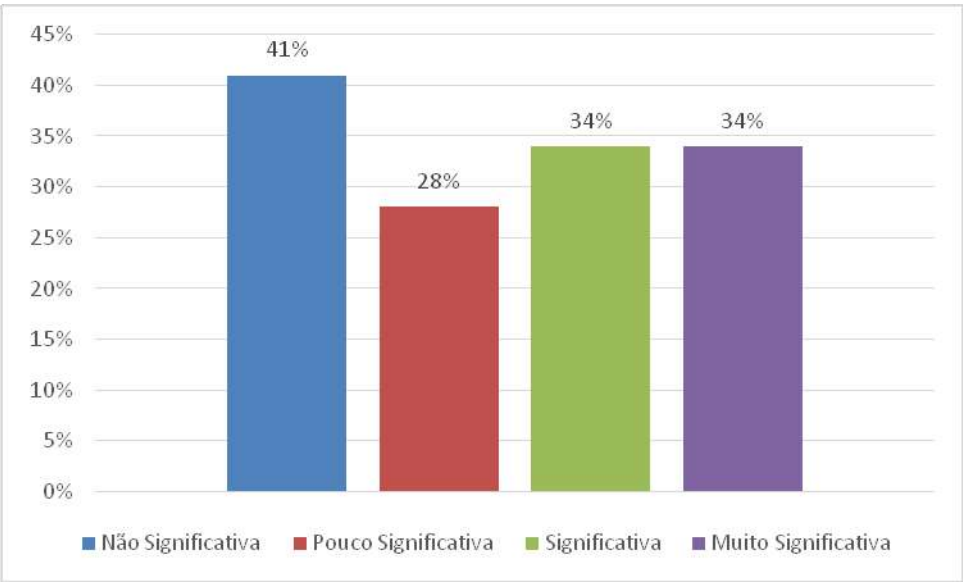


Figura 52. Gráfico de respostas por espaços/atividades de significancia.

A partir da sistematização dos espaços/atividades, optou-se pelo grupamento de temas, visando estruturar de maneira macro as significâncias.

Conforme o Quadro 183 são 9 grupos, totalizando 31 tipos diferentes de significâncias.

Quadro 183: Grupos de Significâncias e Citações

Grupo	Nº Atividades	Nº Citações	% Citações
Turismo	7	334	11,2
Educação/Orientação	2	330	11,1
Plantios	5	825	27,7
Esporte/Lazer	6	334	11,2
Fiscalização	1	165	5,5
Extrativismo	1	165	5,5
Infraestrutura Pública/Privada	7	663	22,2
Eventos	1	1	0,0
Recuperação	1	165	5,5
Total	**31**	**2.982**	**100,0**

Na composição de cada grupo, as tipologias de significâncias estão sistematizadas, conforme o Quadro 184.

Quadro 184: Tipologia de Significâncias por Grupo

Tipologias/Atividades	Grupo
Atividades Turísticas de Lazer	Turismo
Cascata (Atrativo Turístico)	
Turismo ambiental	
Orientação turística eletrônica.	
Ecoturismo	
Turismo rural	
Turismo de Aventura	
Atividades de Educação Ambiental	Orientação/Educação
Atividades de Orientação Ambiental	
Plantios Agroflorestais	
Plantios consorciados de Eucalipto e/ou Acácia negra	Plantios
Práticas de Agroecologia	
Plantio de espécies arbóreas nativas	
Pastagens	
Atividades de Trilhas e Rotas	Esporte/Lazer
Ginásio de Esportes	
Centros de Lazer	
Passeios de Montain Bike	
Praças	
Esportes Radicais	
Atividades de Fiscalização Ambiental	Fiscalização
Atividades Extrativistas sustentáveis e licenciadas	Infraestrutura Pública/Privada
Pousadas e hotéis	
Restaurantes	
Comércios/Serviços diversos	
Indústrias	
Asfaltos (Existentes e em construção)	
Asfalto/pavimentação	
Estacionamentos (público e; ou privado)	
Festa da Padroeira Borússia (Sta. Rita de Cássia)	Eventos
Recuperação de áreas	Recuperação

Os grupos com maior participação percentual nos espaços/atividades identificados são por ordem, plantios (28,0%); Infraestrutura Pública/Privada(22,0%); Turismo, Educação/Orientação e Esporte/Lazer(11,0% cada); e demais conforme a Figura 53.

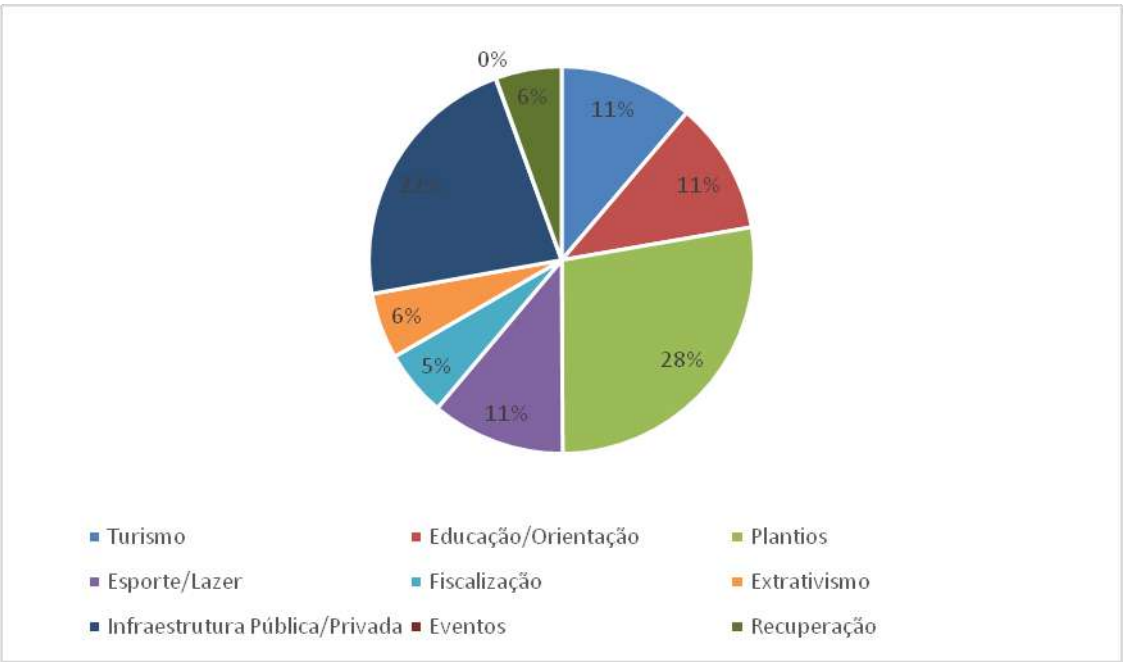


Figura 53. Gráfico grupos com maior percentual nos espaços/atividades.

3.6.6.1 Institucional

Por amostra, o Quadro 185 aponta os resultados em relação aos 9 grupos. Na amostra institucional, o percentual maior para "Não Significativa" esporte/lazer (28,3%); "Pouco Significativa" plantios (35,1%); "Significativa" também plantios (34,1%); e "Muito Significativa" Infraestrutura Pública/Privada (37,7%).

Quadro 185: Citações e Grupos de Significância – Amostra Institucional

Tipologia/Atividade	Nº de Citações – Amostra Institucional (1)Não Significativa	%	(2)Pouco Significativa	%	(3)Significativa	%	(4)Muito Significativa	%	Total	%
Turismo	2	4,3	1	1,4	8	9,1	7	13,2	18	6,9
Educação/Orientação	12,0	26,1	9	12,2	5	5,7	2	3,8	28	10,7
Plantios	9	19,6	26	35,1	30	34,1	5	9,4	70	26,8
Esporte/Lazer	13,0	28,3	7	9,5	16	18,2	8	15,1	44	16,9
Fiscalização	0	0,0	2	2,7	5	5,7	7	13,2	14	5,4
Extrativismo	3,0	6,5	6	8,1	4	4,5	1	1,9	14	5,4
Infraestrutura Pública/Privada	4	8,7	18	24,3	16	18,2	20	37,7	58	22,2
Eventos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,9	1	0,4
Recuperação	3	6,5	5	6,8	4	4,5	2	3,8	14	5,4
Total	**46**		**74**		**88**		**53**		**261**	**100,0**

Na Figura 54 a totalização percentual por grupo, conforme o quantitativo de citações apresenta o total de 66,0% para: plantios (27,0%); Infraestrutura Pública/Privada(22,0%); e esporte/lazer (17,0%).

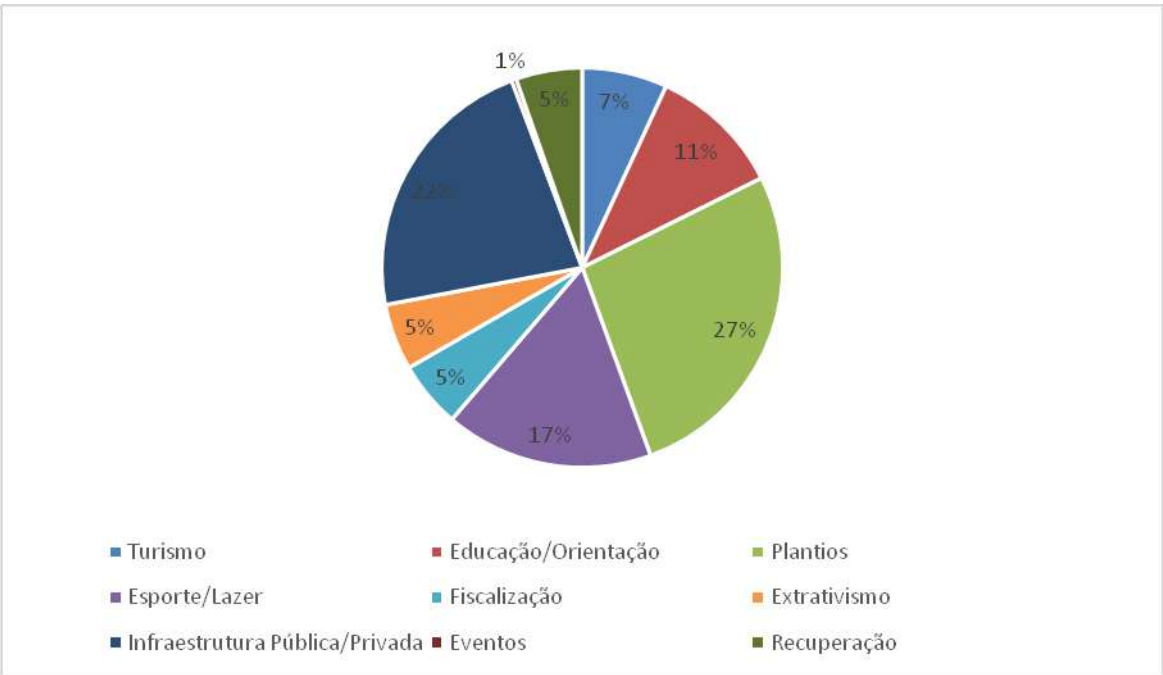


Figura 54. Gráfico totalização por grupo conforme o quantitativo de citações.

3.6.6.2 Enquete

Por amostra, o Quadro 186 aponta os resultados em relação aos 9 grupos. Na amostra de enquete, o percentual maior para "Não Significativa" plantios (28,4%); "Pouco Significativa" Infraestrutura Pública/Privada(27,0%); "Significativa" plantios (34,9%); e "Muito Significativa" também Infraestrutura Pública/Privada (21,0%).

Quadro 186: Citações e Grupos de Significância – Amostra Enquete

	Nº de Citações – Amostra Enquete									
Tipologia/Atividade	**(1)Não Significativa**	**%**	**(2)Pouco Significativa**	**%**	**(3)Significativa**	**%**	**(4)Muito Significativa**	**%**	**Total**	**%**
Turismo	4	1,1	21	8,2	13	7,6	12	11,4	50	5,6
Educação/Orientação	64	17,5	14	5,5	6	3,5	16	15,2	100	11,1
Plantios	104	28,4	66	25,8	60	34,9	20	19,0	250	27,8
Esporte/Lazer	75	20,5	50	19,5	15	8,7	9	8,6	149	16,6
Fiscalização	6	1,6	5	2,0	22	12,8	17	16,2	50	5,6
Extrativismo	30	8,2	15	5,9	3	1,7	2	1,9	50	5,6
Infraestrutura Pública/Privada	59	16,1	69	27,0	50	29,1	22	21,0	200	22,2
Eventos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Recuperação	24	6,6	16	6,3	3	1,7	7	6,7	50	5,6
Total	**366**		**256**		**172**		**105**		**899**	**100,0**

Na Figura 55, a totalização percentual por grupo, conforme o quantitativo de citações apresenta o total de 67,0% para: plantios (28,0%); Infraestrutura Pública/Privada (22,0%); e esporte/lazer (17,0%).

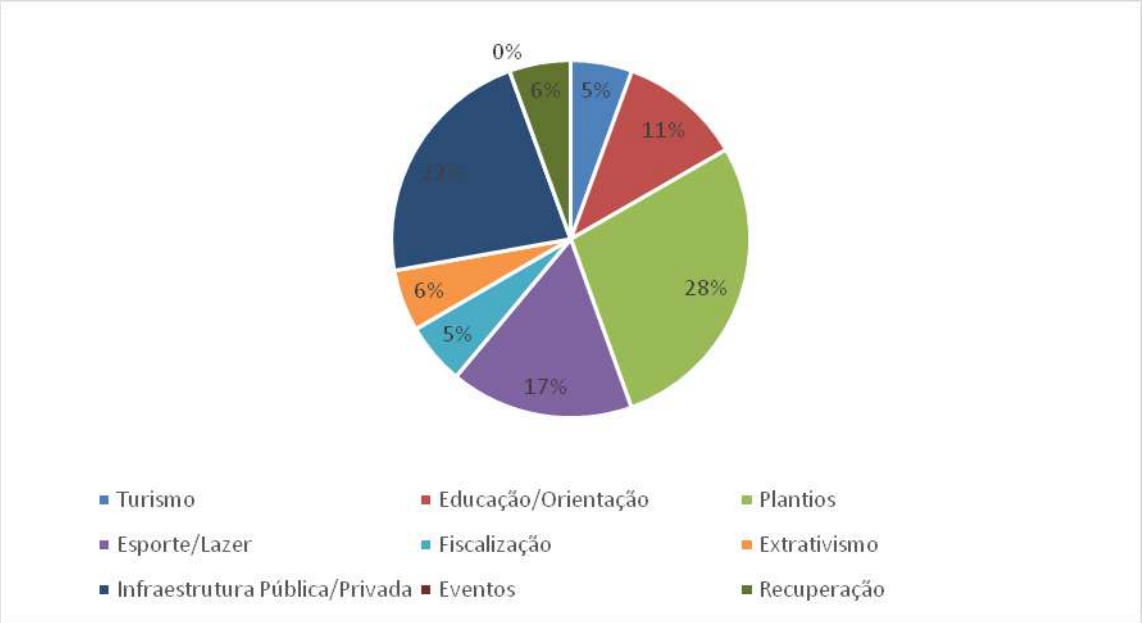


Figura 55. Gráfico totalização por grupo conforme o quantitativo de citações.

3.6.6.3 Domiciliar

Por amostra, o Quadro 187, aponta os resultados em relação aos 9 grupos. Na amostra domiciliar, o percentual maior para "Não Significativa" plantios (33,5%); "Pouco Significativa" plantios (36,7%); "Significativa" Infraestrutura Pública/Privada (30,4%); e "Muito Significativa" também Infraestrutura Pública/Privada (26,7%).

Quadro 187: Citações e Grupos de Significância – Amostra Domiciliar

Nº de Citações – Amostra Domiciliar										
Tipologia/Atividade	**(1)Não Significativa**	**%**	**(2)Pouco Significativa**	**%**	**(3)Significativa**	**%**	**(4)Muito Significativa**	**%**	**Total**	**%**
Turismo	16	2,2	19	6,2	17	9,9	51	8,3	103	5,7
Educação/Orientação	92	12,7	17	5,5	3	1,8	90	14,6	202	11,1
Plantios	243	33,5	113	36,7	42	24,6	107	17,3	505	27,7
Esporte/Lazer	133	18,3	43	14,0	22	12,9	106	17,2	304	16,7
Fiscalização	14	1,9	18	5,8	22	12,9	47	7,6	101	5,5
Extrativismo	62	8,6	13	4,2	2	1,2	24	3,9	101	5,5
Infraestrutura Pública/Privada	117	16,1	71	23,1	52	30,4	165	26,7	405	22,2
Eventos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Recuperação	48	6,6	14	4,5	11	6,4	28	4,5	101	5,5
Total	**725**		**308**		**171**		**618**		**1.822**	**100,0**

Na Figura 56, a totalização percentual por grupo, conforme o quantitativo de citações apresenta o total de 67,0% para: plantios (28,0%); Infraestrutura Pública/Privada (22,0%); e esporte/lazer (17,0%).

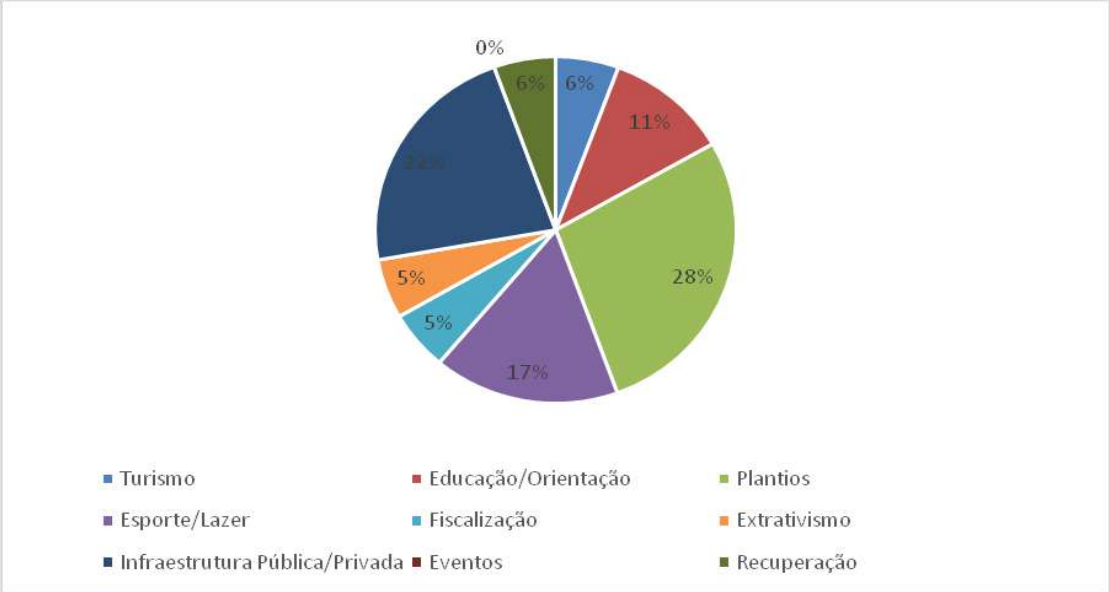


Figura 56. Gráfico totalização por grupo conforme o quantitativo de citações.

A totalização das três amostras, demonstra por grupo percentual maior para Não Significativa" plantios (31,3%); "Pouco Significativa" plantios (32,1%); "Significativa" também plantios (30,7%); e "Muito Significativa" também Infraestrutura Pública/Privada (26,7%), conforme o Quadro 188.

Quadro 188: Citações e Grupos de Significância – Total Amostral

Nº de Citações – Total Amostral										
Tipologia/Atividade	**(1)Não Significativa**	**%**	**(2)Pouco Significativa**	**%**	**(3)Significativa**	**%**	**(4)Muito Significativa**	**%**	**Total**	**%**
Turismo	22	1,9	41	6,4	38	8,8	70	9,0	171	5,7
Educação/Orientação	168	14,8	40	6,3	14	3,2	108	13,9	330	11,1
Plantios	356	31,3	205	32,1	132	30,6	132	17,0	825	27,7
Esporte/Lazer	221	19,4	100	15,7	53	12,3	123	15,9	497	16,7
Fiscalização	20	1,8	25	3,9	49	11,4	71	9,1	165	5,5
Extrativismo	95	8,4	34	5,3	9	2,1	27	3,5	165	5,5
Infraestrutura Pública/Privada	180	15,8	158	24,8	118	27,4	207	26,7	663	22,2
Eventos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,1	1	0,0
Recuperação	75	6,6	35	5,5	18	4,2	37	4,8	165	5,5
Total	**1.137**		**638**		**431**		**776**		**2.982**	**100,0**

Na Figura 57, a totalização percentual por grupo, conforme o quantitativo de citações apresenta o total de 78,0% para: plantios (28,0%); Infraestrutura Pública/Privada (22,0%); esporte/lazer (17,0%) e educação/orientação (11,0%).



Figura 57. Gráfico totalização por grupo conforme o quantitativo de citações.

Na sequência, o Quadro 189 com cada um dos espaços/atividades de significância e os respectivos quantitativos e percentuais por tipo de amostra (Quadro 190).

Quadro 189: Por Tipo de Amostra

	Amostra Domicílios					Amostra Institucional					Enquete Rápida				
	Não Significativa	Pouco Significativa	Significativa	Muito Significativa	Total	Não Significativa	Pouco Significativa	Significativa	Muito Significativa	Total	Não Significativa	Pouco Significativa	Significativa	Muito Significativa	Total
Atividades Turísticas de Lazer	16	19	17	49	101	2	1	4	7	14	4	21	13	12	50
%	15,8	18,8	16,8	48,5		14,3	7,1	28,6	50,0		8,0	42,0	26,0	24,0	
Atividades de Educação Ambiental	45	8	3	45	101	7	4	3		14	31	7	4	8	50
%	44,6	7,9	3,0	44,6		50,0	28,6	21,4	0,0		62,0	14,0	8,0	16,0	
Atividades de Trilhas e Rotas	20	18	10	53	101	3	3	3	5	14	12	26	4	7	50
%	19,8	17,8	9,9	52,5		21,4	21,4	21,4	35,7		24,0	52,0	8,0	14,0	
Atividades de Orientação Ambiental	47	9		45	101	5	5	2	2	14	33	7	2	8	50
%	46,5	8,9	0,0	44,6		35,7	35,7	14,3	14,3		66,0	14,0	4,0	16,0	
Atividades de Fiscalização Ambiental	14	18	22	47	101		2	5	7	14	6	5	22	17	50
%	13,9	17,8	21,8	46,5		0,0	14,3	35,7	50,0		12,0	10,0	44,0	34,0	
Atividades Extrativistas sustentáveis e licenciadas	62	13	2	24	101	3	6	4	1	14	30	15	3	2	50
%	61,4	12,9	2,0	23,8		21,4	42,9	28,6	7,1		60,0	30,0	6,0	4,0	
Plantios Agroflorestais	62	17	2	20	101	2	7	5		14	23	16	4	7	50
%	61,4	16,8	2,0	19,8		14,3	50,0	35,7	0,0		46,0	32,0	8,0	14,0	
Plantios consorciados de Eucalipto e/ou Acácia negra	53	20	13	15	101	2	2	10		14	4	10	28	8	50
%	52,5	19,8	12,9	14,9		14,3	14,3	71,4	0,0		8,0	20,0	56,0	16,0	
Práticas de Agroecologia	46	19	12	24	101	1	4	7	2	14	31	11	7	1	50
%	45,5	18,8	11,9	23,8		7,1	28,6	50,0	14,3		62,0	22,0	14,0	2,0	
Recuperação de áreas	48	14	11	28	101	3	5	4	2	14	24	16	3	7	50

Quadro 189: Por Tipo de Amostra															
%	47,5	13,9	10,9	27,7		21,4	35,7	28,6	14,3		48,0	32,0	6,0	14,0	
Plantio de espécies arbóreas nativas	44	22	8	27	101	2	7	3	2	14	33	13	1	3	50
%	43,6	21,8	7,9	26,7		14,3	50,0	21,4	14,3		66,0	26,0	2,0	6,0	
Pastagens	38	35	7	21	101	2	6	5	1	14	13	16	20	1	50
%	37,6	34,7	6,9	20,8		14,3	42,9	35,7	7,1		26,0	32,0	40,0	2,0	
Pousadas e hotéis	25	14	17	45	101	1	3	3	7	14	12	11	23	4	50
%	24,8	13,9	16,8	44,6		7,1	21,4	21,4	50,0		24,0	22,0	46,0	8,0	
Restaurantes	28	15	19	39	101	1	4	4	5	14	11	25	9	5	50
%	27,7	14,9	18,8	38,6		7,1	28,6	28,6	35,7		22,0	50,0	18,0	10,0	
Comércios/Serviços diversos	24	29	4	44	101		7	4	3	14	13	26	6	5	50
%	23,8	28,7	4,0	43,6		0,0	50,0	28,6	21,4		26,0	52,0	12,0	10,0	
Indústrias	40	13	11	37	101	1	4	4	5	14	23	7	12	8	50
%	39,6	12,9	10,9	36,6		7,1	28,6	28,6	35,7		46,0	14,0	24,0	16,0	
Ginásio de Esportes	51	15	9	26	101	5	2	6	1	14	33	13	4		50
%	50,5	14,9	8,9	25,7		35,7	14,3	42,9	7,1		66,0	26,0	8,0	0,0	
Centros de Lazer	62	10	3	26	101	5	2	6	1	14	30	11	7	2	50
%	61,4	9,9	3,0	25,7		35,7	14,3	42,9	7,1		60,0	22,0	14,0	4,0	

Quadro 190: Por Tipo de Amostra										
	Amostra Domicílios					Amostra Institucional				
	Não Significativa	Pouco Significativa	Significativa	Muito Significativa	Total	Não Significativa	Pouco Significativa	Significativa	Muito Significativa	Total
Cascata (Atrativo Turístico)	-	-	-	-	0	-	-	1	-	1
%	-	-	-	-	-	0,0	0,0	100,0	0,0	-
Asfaltos (Existentes e em construção)	-	-	-	-	0	-	-	1	-	1
%	-	-	-	-	-	0,0	0,0	100,0	0,0	-
Passeios de Montain Bike	-	-	-	-	0	-	-	-	1	1
%	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	100,0	-

Quadro 190: Por Tipo de Amostra										
Festa da Padroeira Borússia (Sta Rita de Cássia)	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	100,0	-
%	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	100,0	-
Turismo ambiental	-	-	-	1	1	-	-	-	-	0
%	0,0	0,0	0,0	100,0	-	-	-	-	-	-
Asfalto/pavimentação	-	-	1	-	1					0
%	0,0	0,0	100,0	0,0	-	-	-	-	-	-
Praças	-	-	-	1	1	-	-	-	-	0
%	0,0	0,0	0,0	100,0	-	-	-	-	-	-
Orientação turística eletrônica	-	-	-	1	1					0
%	0,0	0,0	0,0	100,0	-	-	-	-	-	-
Estacionamentos (público e/ou privado)	-	-	-	-	0	1	-	-	-	1
%	-	-	-	-	-	100,0	0,0	0,0	0,0	-
Esportes Radicais	-	-	-	-	0	-	-	1		1
%	-	-	-	-	-	0,0	0,0	100,0	0,0	-
Ecoturismo	-	-	-	-	0	-	-	1		1
%	-	-	-	-	-	0,0	0,0	100,0	0,0	-
Turismo rural	-	-	-	-	0	-	-	1	-	1
%	-	-	-	-	-	0,0	0,0	100,0	0,0	-
Turismo de Aventura	-	-	-	-	0	-	-	1	-	1
%	-	-	-	-	-	0,0	0,0	100,0	0,0	-

Para feitos de visualização, apresentam-se no Anexo 18_Item gráficos/figuras, cada um dos conflitos de uso nas três amostras.

3.6.7 Análise de Paisagem

A análise a paisagem é de extrema importância, pois através dela é possível compreender, em parte, a complexidade do espaço geográfico em um determinado momento ou ao longo do tempo, e a relação entre a natureza e a sociedade.

Para Santos (1986), o traço comum da paisagem é a combinação da natureza com objetos sociais, resultando da acumulação das atividades de muitas gerações. Nesse sentido, cada vez que a sociedade passa por mudança, a economia, as relações sociais e políticas também mudam, as quais por sua vez mudam o espaço e a paisagem, adaptando-os às novas necessidades sociais. Essas alterações na paisagem podem ser parciais, deixando algumas "testemunhas" do passado, como também podem alterá-la totalmente ou de forma não relevante.

Segundo Bertrand (2007), qualquer paisagem é, ao mesmo tempo social e natural, subjetiva e objetiva, espacial e temporal, produção material e cultural, real e simbólica. Dada à sua complexidade, deve-se considerar toda a globalidade do fenômeno. Segundo (MOPU, 1987) a paisagem pode ser definida em três componentes principais: o espaço visual formado por uma porção de terreno, a percepção deste território, e o homem.

Através da análise e caracterização desta paisagem, é possível valorar as qualidades e fragilidades do ambiente. Os valores resultantes é que vão determinar a necessidade de conservação das características visuais de uma paisagem (ANDRES ORIVE et al., cit. Ap. BOSQUE SENDRA et al., 1992), permitindo quantificar o grau de interferência ocasionado pela atuação humana.

3.6.7.1 Materiais e Métodos

Para a análise da paisagem, este estudo partiu do macro para o micro, ou seja, foram identificadas inicialmente unidades de paisagem na região, e posteriormente foi caracterizada e analisada a área de inserção da APA Morro de Osório. Para tanto, consideraram-se aspectos como condições e fragilidades visuais das unidades de paisagem delimitadas, e consequentes aspectos qualitativos para valoração das mesmas.

O detalhamento do método de análise considera três abordagens distintas e integradoras, a abordagem descritiva, sistêmica e perceptiva (BERQUE, 1995, VERDUM et al., 2007).

Como instrumento de operacionalização, o método desenvolvido na prática, baseou-se na estratégia de deslocamento rodoviário pelo mesmo trajeto utilizado pelos recenseadores do Censo Agropecuário 2017, que também serviram de referência no levantamento amostral domiciliar.

Nas variáveis do trajeto, foram definidos pontos fixos e dispersos de observação em 360º, localizados no interior da APA, assim como, nos principais pontos de entrevista das amostras domiciliares, esses pertencentes aos respectivos setores censitários.

3.6.7.2 Componentes da Paisagem

De acordo com Sauer (1925), a paisagem geográfica é formada pelo conjunto de formas naturais e culturais associadas a uma dada área e analisada morfologicamente, observada a integração das formas entre si e o caráter orgânico delas. Portanto, a paisagem cultural ou geográfica é uma resultante da ação, ao longo do tempo, da cultura sobre a paisagem natural. Sauer (1925) também considera que a "paisagem possui uma identidade, sustentada por uma constituição reconhecível, limites e uma relação com outras paisagens, para construir um sistema geral".

3.6.7.3 Condições de Visibilidade

A zona de visão física entre observador e paisagem é o espaço de observação, também chamada de campo de visibilidade, onde o observador é o responsável por transformar a paisagem em realidade em sua mente através da percepção do meio. A interpretação vai depender da ligação que o observador tem com o espaço de observação e consiste na análise realizada pelo observador sobre o conteúdo e significado da cena observada.

A posição e distância do observador interferem na forma de descrição da paisagem, pois o observador pode estar posicionado abaixo, acima ou no mesmo plano do objeto e, quanto maior for à altura do observador, maior será o alcance da área a ser observada. Em se tratando de distanciamento, o observador pode estar posicionado a uma curta, média ou longa distância e, em cada caso, a paisagem se apresenta de forma diferenciada ao observador.

Curta distância: quando o observador está posicionado entre 0 e 300 metros do objeto. Nesta distância, ele pode descrever os objetos da paisagem com maior riqueza de detalhes, pois está diminuindo a escala de observação.

Média distância: entre 300 e 3.000 metros. Nesta escala diminuem os detalhes, pode-se observar ainda a morfologia da paisagem, drenagens e as texturas da vegetação, mas de forma mais simplificada.

Longa distância: observação a partir de 3.000 metros do ponto de observação.

Nesta distância o observador, observa cores, linhas, texturas e outros de forma simplificada, a tonalidade das cores na paisagem diminuem e a presença de tons de azul escuro e cinza aumentam na paisagem.

As condições atmosféricas e a iluminação podem modificar o grau de visibilidade e nitidez da observação, enquanto que a movimentação e o tempo de observação geram imagens sequenciais em alteração e determinam, respectivamente, a profundidade e o detalhamento da observação.

A existência de diferenciações entre as unidades de análise de paisagem (VERDUM et al, 2006), estão baseadas, essencialmente, em quatro critérios: a forma, a função, a estrutura e a dinâmica. Quanto à forma são os elementos que podem ser facilmente reconhecidos a campo, ou seja, a morfologia, a presença de água, a cobertura vegetal e a ocupação das terras. As diferenciações nesse critério estão diretamente associadas a apropriação e uso social. No critério função, a característica compreende as atividades que foram ou estão sendo desenvolvidas e que são materializadas nas formas criadas socialmente (espaço construído, atividades agropecuárias, atividades extrativistas, etc.). A estrutura não se dissocia da forma e da função e revela a natureza social e econômica dos espaços construídos ao longo do processo histórico. Por fim, a dinâmica, representa as ações contínuas que se desenvolvem nas unidades de paisagem, gerando especificidades e diferenças. O processo temporal (histórico e geológico) demarca o movimento do passado ao presente, e deste em direção ao futuro da paisagem, sendo que o desafio está em identificar as diversas dinâmicas e suas interconexões.

3.6.7.4 Valoração da Paisagem

Através da valoração dos aspectos que compõem a paisagem é possível caracterizar sua qualidade e fragilidade, para que, a partir desta avaliação, se consiga determinar a necessidade ou não de sua proteção.

Para se caracterizar uma paisagem de forma qualitativa se utiliza um processo de subjetividade, pois se determinam qualidades estáticas de determinado local a modo de estabelecer seus atrativos estáticos. Apesar deste caráter de subjetividade, Ramos Fernandes (cit. ap. BOSQUE SENDRA et al., 1992) considera três aspectos com descritivos e influentes para a qualidade visual: naturalidade, variabilidade e singularidade. A naturalidade é a paisagem natural sem interferência antrópica. A variabilidade é a análise dos elementos na paisagem e as matrizes existentes no local. A singularidade é a caracterização de elementos raros e pouco repetitivos presentes na paisagem observada.

A análise da fragilidade visual da paisagem se exprime como o grau de deterioração que a paisagem experimentaria diante da incidência de determinadas atuações (MOPU, 1987). Este grau de deterioração é dado pelos fatores biofísicos que cada área apresenta, como por exemplo, as características da vegetação e do uso do solo, os fatores de visualização (possibilidade que as futuras intervenções sejam vistas), e a acessibilidade ao local que permite ou não a visualização da área por um determinado número de pessoas.

3.6.7.5 Grau de Qualidade e Fragilidade Visual

Entende-se por qualidade visual de uma paisagem o seu grau de excelência e o seu mérito para que não seja alterada ou destruída. Por fragilidade ou vulnerabilidade visual se entende o grau de suscetibilidade ao dano, ante a incidência de determinadas ações. Para valor estes itens foram elencados alguns critérios que permitem classificar a qualidade e fragilidade da paisagem, critérios estes presentes na (Quadro 191 e Quadro 192).

Estes critérios foram adaptados das tabelas de valoração da qualidade e fragilidade visual utilizadas pelo USDA Forest Service (USDA, 1974) e pelo Bureau of Land Management dos Estados Unidos (BLA, 1980), conforme as referidas tabelas.

Para a valoração do grau de vulnerabilidade paisagística na área do empreendimento são analisados os elementos biofísicos e intrínsecos. Os elementos biofísicos são a geomorfologia e a vegetação que são analisados a partir da comparação deste com as unidades de paisagem. Os elementos intrínsecos são a visibilidade e acessibilidade, analisados a partir da facilidade de acesso e dos aspectos visuais possíveis a partir de pontos/locais de observação. Estes locais podem estar vinculados a pontos turísticos, visto que nestes ambientes há uma concentração maior de pessoas. Este fato amplia o número de observadores que possam perceber possíveis impactos na paisagem.

Quadro 191: Critérios de Valoração da Qualidade Visual da Paisagem

Elemento Valorado	Qualidade Alta	Qualidade Média	Qualidade Baixa
Relevo	Declividade > 30%. Estruturas morfológicas muito alteradas	Declividades entre 15 a 30%. Terrenos levemente ondulados.	Declividades entre 0 a 15%. Horizontalidade
Fauna	Fauna nativa permanente. Área de nidificação, dessedentação e alimentação	Fauna nativa esporádica. Presença de gado	Não há evidencias da presença de fauna nativa. Pecuária maciça
Vegetação	Massas vegetais de alta dominância visual, espécies nativas	Massas arbóreas isoladas, baixa dominância visual	Vegetação em menos de50% do solo, vegetação herbácea, sem nativas
Recursos Hídricos	Corpos d'água com significância na estrutura da paisagem	Corpos d'água, mas ser hierarquias.	Ausência de corpos d'água
Ação antrópica	Livre de ações antrópicas	Modificações na paisagem	Modificações intensas
Fundo cênico	O entorno valoriza a paisagem analisada	O entorno valoriza moderadamente a paisagem estudada	O entorno não valoriza a paisagem estudada
Variabilidade cromática	Cores intensas e variadas, contrastes	Alguma variedade nas cores, mas sem uma dominância	Pouca variação de cores
Singularidade	Paisagem única, com riqueza de elementos singulares	Paisagem característica, mas semelhante a outras áreas na região	Paisagem comum

Quadro 192: Critérios de Valoração da Fragilidade Visual da Paisagem

Elemento de Influência	Fragilidade Alta	Fragilidade Média	Fragilidade Baixa
Relevo	Declividade > 30%. Estruturas morfológicas muito alteradas	Declividades entre 15 a 30%. Terrenos levemente ondulados.	Declividades entre 0 a 15%. Horizontalidade
Vegetação	Grandes espaços sem vegetação. Vegetação arbustiva ou herbácea	Cobertura vegetal descontínua. Arbustos e arbóreas isoladas	Grandes massas vegetais
Forma e tamanho dos cones visuais	Planos visuais próximos. Distância entre 0 a 1000 m	Planos visuais médios. Distância entre 1000 a 4000 m	Planos visuais distantes. Distâncias > 4000 m
Compacidade	Vistas panorâmicas. Sem elementos de obstrução	Zonas com menor incidência visual	Vistas obstruídas
Percepção da paisagem	Paisagens singulares com riqueza de elementos únicos	Paisagem de importância visual, sem elementos singulares	Paisagem comum, sem riqueza visual

No Quadro 193 e Quadro 194, a métrica estabelecida para a valoração dos graus de qualidade e fragilidade visuais dos componentes de paisagem identificados na APA. O

critério de escala parte do grau de qualidade e fragilidade mais baixo, passando pelo médio e finalizando no elevado, atribuindo-se valores de 1 (um) a 3 (três) para os itens analisados em cada área.

Quadro 193: Grau de Qualidade e Valores

Grau de Qualidade	Valores
Baixo	Até 7
Médio	De 8 a 14
Alto	De 15 a 21

Quadro 194: Grau de Fragilidade e Valores

Grau de Fragilidade	Valores
Baixo	Até 5
Médio	De 6 a 10
Alto	De 11 a 15

3.6.7.6 Resultados

O relatório, Diretrizes Ambientais para o Desenvolvimento dos Municípios do Litoral Norte (2000), tem sido referência para a gestão territorial. Iniciou-se em maio/2021 a atualização do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) do Litoral Norte, assim como as diretrizes ambientais. Uma comissão técnica coordenada pela Fundação Estadual de Proteção ao Meio Ambiente (FEPAM) tem como previsão a conclusão do zoneamento para novembro/2021. Este documento junto a análise de paisagem e outros zoneamentos, como da Silvicultura – RS, servirão de subsídios para as atividades de zoneamento da APA.

3.6.7.7 Síntese Das Qualidades e Fragilidades da APA a Partir dos Trajetos Percorridos e visuais existentes

Considerando-se os pontos de observação e a situação de cada um dos nove setores censitários existentes na área da APA, por aproximação homogênea, é possível desenvolver a Pré-caracterização da qualidade e fragilidade paisagística das áreas da APA, portanto, sujeita a revalidações em relação aos demais meios (físico, fauna e flora). A valoração desses dois itens é referenciada nos quadros sínteses sequenciais.

As qualidades paisagísticas gerais das áreas definidas como “zona rural, exclusive aglomerado rural” dos três setores 431350828000004/5 e 6, identificados pelas principais localidades, ou seja, Invernada; Goiabeira, Borússia, Figueira Grande e Baixada, podem ser enquadradas conforme o Quadro 195. Do total de elementos, 62,5% como qualidade média e 37,5% qualidade alta.

Quadro 195: Síntese das Qualidades Paisagísticas na Área 431350828000004/5 e 6

Setor	Elemento Valorado	Qualidade Alta	Qualidade Média	Qualidade Baixa
431350828000004/5 e 6	Relevo		X	
	Fauna	X		
	Vegetação	X		
	Recursos Hídricos	X		
	Ação Antrópica		X	
	Fundo Cênico		X	
	Variabilidade Cromática		X	
	Singularidade		X	

As qualidades paisagísticas gerais da área definida como “zona rural, exclusive aglomerado rural” do setor 431350805000064, identificado pela localidade de Laranjeiras, pode ser enquadrada conforme a estruturação do Quadro 196. Do total de elementos, 50,0% como qualidade média; 37,5% qualidade alta e 12,5% baixa.

Quadro 196: Síntese das Qualidades Paisagísticas na Área 431350805000064

Setor	Elemento Valorado	Qualidade Alta	Qualidade Média	Qualidade Baixa
31350805000064	Relevo	X		
	Fauna		X	
	Vegetação	X		
	Recursos Hídricos		X	
	Ação Antrópica			X
	Fundo Cênico	X		
	Variabilidade Cromática		X	
	Singularidade		X	

O setor 431350805000044, definido como “área não-urbanizada de cidade ou vila”, conforme o Quadro 197, possui as seguintes qualidades paisagísticas gerais. Do total de elementos, 50,0% como qualidade média; 37,5% qualidade alta e 12,5% baixa.

Quadro 197: Síntese das Qualidades Paisagísticas na Área 431350805000044

Setor	Elemento Valorado	Qualidade Alta	Qualidade Média	Qualidade Baixa
431350805000044	Relevo	X		
	Fauna		X	

Quadro 197: Síntese das Qualidades Paisagísticas na Área 431350805000044				
	Vegetação	X		
	Recursos Hídricos			X
	Ação Antrópica		X	
	Fundo Cênico	X		
	Variabilidade Cromática		X	
	Singularidade		X	

Conforme o Quadro 198, o setor 431350805000059, definido como "zona rural, exclusive aglomerado rural" da área identificada pela localidade Aguapés/Costa Verde e da elevação do Morro Pelado, tem como qualidades paisagísticas gerais. Do total de elementos, 50,0% como qualidade média; 37,5% qualidade alta e 12,5% baixa.

Quadro 198: Síntese das Qualidades Paisagísticas na Área 431350805000059

Setor	Elemento Valorado	Qualidade Alta	Qualidade Média	Qualidade Baixa
31350805000059	Relevo	X		
	Fauna		X	
	Vegetação	X		
	Recursos Hídricos		X	
	Ação Antrópica			X
	Fundo Cênico	X		
	Variabilidade Cromática		X	
	Singularidade		X	

As qualidades paisagísticas gerais da área definida como "área urbanizada de cidade ou vila" dos setores 431350828000001 e 02, identificado pela localidade de Santa Rita, pode ser enquadrada, como75, 0% qualidade média e 20,0% baixa, conforme demonstrado no Quadro 199.

Quadro 199: Síntese das Qualidades Paisagísticas na Área 431350828000001 e 02

Setor	Elemento Valorado	Qualidade Alta	Qualidade Média	Qualidade Baixa
431350828000001 e 02	Relevo		X	
	Fauna		X	
	Vegetação		X	
	Recursos Hídricos		X	
	Ação Antrópica			X
	Fundo Cênico		X	
	Variabilidade Cromática		X	
	Singularidade			X

O setor 431350828000003, definido como "área urbana isolada" da área identificada pelo Residencial Altos da Serra, pode ser caracterizada conforme o Quadro 200, pelas qualidades paisagísticas gerais de 75,0% qualidade média e 12,5% cada de alta e baixa.

Quadro 200: Síntese das Qualidades Paisagísticas na Área 431350828000003

Setor	Elemento Valorado	Qualidade Alta	Qualidade Média	Qualidade Baixa
431350828000003	Relevo		X	
	Fauna		X	
	Vegetação		X	
	Recursos Hídricos			X
	Ação Antrópica		X	
	Fundo Cênico	X		
	Variabilidade Cromática		X	
	Singularidade		X	

Considerando o agrupamento dos setores para a análise de fragilidades, o Quadro 201, aponta 80,0% como fragilidade média e 20,0% alta.

Quadro 201: Síntese das Fragilidades Paisagísticas na Área 431350828000004/5 e 6

Setor	Elemento de Influência	Fragilidade Alta	Fragilidade Média	Fragilidade Baixa
431350828000004/5 e 6	Relevo	X		
	Vegetação		X	
	Forma e Tamanho dos Cones Visuais		X	
	Compacidade		X	
	Percepção da Paisagem		X	

O Quadro 202 apresenta 60,0% como fragilidade média e 40,0% alta.

Quadro 202: Síntese das Fragilidades Paisagísticas na Área 431350805000064

Setor	Elemento de Influência	Fragilidade Alta	Fragilidade Média	Fragilidade Baixa
431350805000064	Relevo	X		
	Vegetação		X	
	Forma e Tamanho dos Cones Visuais	X		
	Compacidade		X	
	Percepção da Paisagem		X	

Os percentuais de fragilidade conforme o Quadro 203, 60,0% alta e 20,0% cada de média e baixa fragilidade.

Quadro 203: Síntese das Fragilidades Paisagísticas na Área 431350805000044

Setor	Elemento de Influência	Fragilidade Alta	Fragilidade Média	Fragilidade Baixa
431350805000044	Relevo	X		
	Vegetação			X
	Forma e Tamanho dos Cones Visuais	X		
	Compacidade		X	
	Percepção da Paisagem	X		

O Quadro 204, aponta 60,0% como fragilidade alta e 40,0% média.

Quadro 204: Síntese das Fragilidades Paisagísticas na Área 431350805000059

Setor	Elemento de Influência	Fragilidade Alta	Fragilidade Média	Fragilidade Baixa
431350805000059	Relevo	X		
	Vegetação		X	
	Forma e Tamanho dos Cones Visuais	X		
	Compacidade	X		
	Percepção da Paisagem		X	

Os percentuais de fragilidade apresentados no Quadro 205, 60,0% média e 20,0% cada de alta e baixa fragilidade.

Quadro 205: Síntese das Fragilidades Paisagísticas na Área 431350828000001 e 02

Setor	Elemento de Influência	Fragilidade Alta	Fragilidade Média	Fragilidade Baixa
431350828000001 e 02	Relevo		X	
	Vegetação		X	
	Forma e Tamanho dos Cones Visuais	X		
	Compacidade		X	
	Percepção da Paisagem			X

No Quadro 206, as fragilidades são de 60,0% média e 40,0% alta.

Quadro 206: Síntese das Fragilidades Paisagísticas na Área 431350828000003

Setor	Elemento de Influência	Fragilidade Alta	Fragilidade Média	Fragilidade Baixa
431350828000003	Relevo	X		
	Vegetação		X	
	Forma e Tamanho dos Cones Visuais		X	
	Compacidade	X		
	Percepção da Paisagem		X	

A totalização percentual no quesito de qualidade paisagística de toda a área da APA apresentou 60,4% como indicação de média qualidade, 27,0% alta e 12,6% baixa. Em relação a fragilidade paisagística, a maioria dos cinco elementos avaliados, possuem fragilidade média (53,3%); alta (40,0%) e baixa (6,7%).

3.6.7.8 Grau de Qualidade, Fragilidade e Suportabilidade das Áreas Analisadas

O somatório dos valores demonstra o nível de qualidade (Quadro 207) e fragilidade (Quadro 208) para a área da APA e o grau de suportabilidade (carga) que o ambiente possui para absorver as intervenções e dinâmicas humanas.

Quadro 207: Somatório dos Graus de Qualidade Visual de Paisagem

	Relevo	Fauna	Vegetação	Recursos Hídricos	Ação	Fundo Cênico	Variabilidade Cromática	Singularidade	Total
Qualidades	71	58	89	51	49	82	55	55	510

1.Qualidade baixa. 2. Média/ 3. Alta

Quadro 208: Somatório dos Graus de Fragilidade Visual de Paisagem

	Relevo	Vegetação	Forma e Tamanho dos Cones Visuais	Compacidade	Percepção da Paisagem	Total
Fragilidades	68	44	64	56	52	284

1.Fragilidade baixa. 2. Média/ 3. Alta

Considerando a totalização dos valores e a média absoluta em toda a APA, demonstram que a qualidade tem grau médio (8) e a fragilidade paisagística é do tipo alta (11), sendo médio (9,5) o grau de suportabilidade em relação aos diferentes elementos de composição da paisagem apresentados.

De qualquer forma, sendo esse o perfil geral da área, observando-se por setor as peculiaridades de qualidade e fragilidades, tornam-se condição elementar para a manutenção dos parâmetros ambientais, que durante todo o processo de identificação de diretrizes, usos permitidos/restritos e gestão, sejam protagonizada medidas capazes de gerar menores impactos na paisagem, ou seja, o uso de técnicas pontuais e com as devidas ações preparatórias e de acompanhamento junto a todas as partes interessadas (*Stakeholders*).

3.6.7.9 Monitoramento Câmera Vídeo – Morro da Borússia

Um recurso utilizado foi o monitoramento por câmera de vídeo no Morro da Borússia. Através de visualização aleatória e remota, por captura de imagens da Rampa de Voo Livre através do endereço Morro da Borússia - Osório - Visão 360 - Câmeras Ao Vivo (visao.com.br), ocorreu nos dias 22/08/2021 (Domingo) e 28/08/2021 (Sábado). Em 22/08/2021 a contagem aproximada visual de pessoas na rampa foi de 50 pessoas (10:50)

com pessoa realizando manutenção numa das antenas; 70 (14:30); 90 (15:30); 80 (18:00); 40 (19:00) noite de lua cheia e 12 (23:15). Em 28/08/2021, 18 (16:15) onde percebeu-se pequena tenda com comercialização de produtos tipo coloniais. No (Anexo 19), quadros com as capturas de imagens analisadas.

3.6.7.10 Síntese Consolidada

Em função da pandemia SARS-COV-19, toda e qualquer análise referente às caracterizações e dinâmicas da socioeconomia, por prudência devem ser tratados de maneira particular, considerando o ineditismo e as diferentes impactações e desdobramentos ainda desconhecidos.

As sínteses anteriormente apresentadas, partem de extenso conteúdo atualizado e levantado de diferentes fontes em períodos distintos. Os recortes e analises iniciais são indicativos e bases para estimular os aprofundamentos necessários as próximas etapas de planejamento, zoneamento e definição de diretrizes.

De maneira ampla, os dinamismos socioeconômicos do município de Osório como um todo, os municípios de entorno e a região de influência territorial, interferem e são interferidas pela diversidade existente na APA. O processo histórico com os grandes ciclos econômicos, sociais, culturais e ambientais acabam tendo, de forma direta e/ou indireta reflexos na área da APA. O uso e ocupação do solo e a percepção por parte de quem vive no interior da APA, como de quem não possui vínculos constantes, demonstram claramente os entendimentos, formas de interação e perspectivas difusas quanto a função de fato de uma área de proteção ambiental. Os levantamentos amostrais, mesmo com as limitações quantitativas e temporais, típicas desse instrumento, possibilitaram estabelecer critérios pontuais de demandas e percepções do espaço vivenciado. Ao mesmo tempo que abrem canal para o diálogo e troca, possibilitam pausas oportunas para reflexões sobre os destinos do território. Indiferente do conceito de “desenvolvimento”, “crescimento”, “sustentável” entre outros, o pertencimento é uma construção de opiniões, decisões, participações e contrapartidas. Porém, é fato que o nivelamento de conceitos, definições e visões de futuro são fundamentais para o pleno desenvolvimento do Plano de Manejo, assim como, a gestão baseada em sinergias e compartilhamento de informações.

Essas questões repercutem também na avaliação crítica dos limites da APA. Ao se considerar as bordas, as dinâmicas cotidianas e de envolvimento das divisas com Caraá e Santo Antônio

da Patrulha, percebe-se por si só, a potencialização de confusões no entendimento da função da APA. Os avanços sistêmicos, não somente em termos de adensamentos populacionais, portanto privados, mas também em termos de infraestrutura, como asfaltamento de vias no Tombador a ser entregue em janeiro de 2021, a estrada da Goiabeira em cerca de 1km, criam fatos objetivos e palpáveis na paisagem e interação socioeconômica. Em função da necessidade ecossistêmica da área total da APA, percebe-se a importância não somente de manter, como de fato estabelecer o devido zoneamento, diretrizes e gestão dessas áreas. Não é um “não fazer”, mas “como e porque fazer”.

Problemáticas e soluções iniciais apontadas nesse diagnóstico, tanto em fonte primária como em fonte secundária, além das percepções a campo dos pesquisadores, servirão para a caracterização de localidades/setores censitários e subsidiarão sinteticamente e de forma participativa, responsável e técnica, as atividades doravante previstas, sendo que o desafio está em manter ao longo do período, a mobilização das partes interessadas.

3.6.8 Participação em Oficinas

O último questionamento na amostra domiciliar identificou a intenção de participação por parte dos entrevistados nas oficinas de planejamento. Os entrevistadores comentaram de forma objetiva as etapas posteriores e datas previstas, sendo que conforme a Figura 58, as respostas demonstram que 85% pretendem participar em algum momento das atividades; 10% não e 5% não sabe.

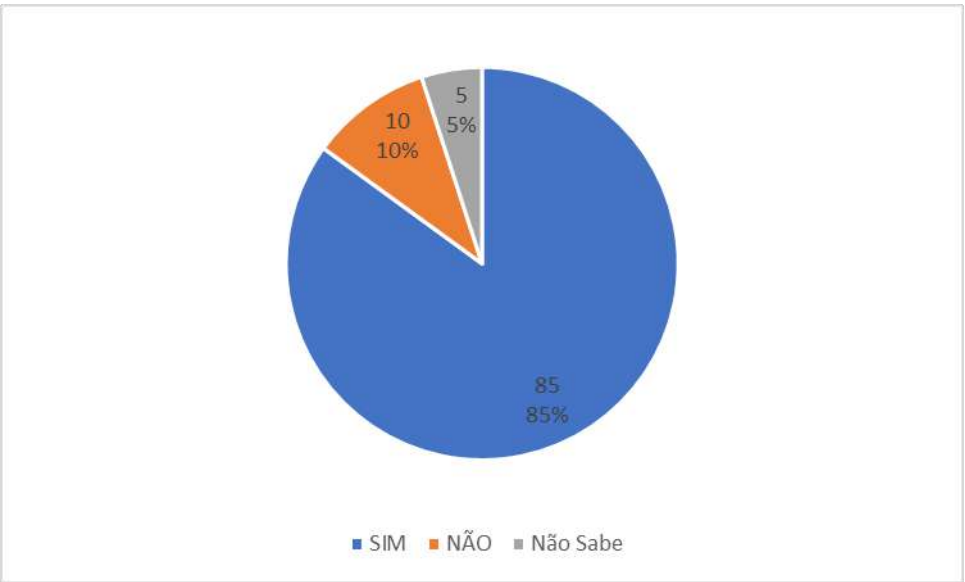


Figura 58. Gráfico de intenção de participação nas oficinas.

Duas respostas voluntárias nas pesquisas que indicam o status de possível envolvimento estão relacionadas ao fornecimento de nome e de contatos telefônicos/WhatsApp. Os resultados apontam que todos os entrevistados forneceram o nome e 89 (88,1%) contatos, indicando um nível satisfatório de Pré-engajamento.

3.6.9 Comunidades tradicionais

Conforme consulta as bases de georreferenciamento da FUNAI e INCRA/Fundação Palmares, em Osório existe uma Comunidade Remanescente de Quilombo – CRQ Morro Alto e uma Reserva Indígena da etnia *Myba Guarani* aldeia TekoaKuarayRexe (Sol Nascente).

A CRQ, possui parte da área de cerca de 4.500 hectares no município de Maquiné, composta por 230 famílias e situação fundiária não titulada. Em linha reta, a distância da borda do perímetro da APA é de 8,10 km.

A Reserva Indígena dista em linha reta, 10,5km e localiza-se na Estrada do Mar em área de 51,74 hectares regularizada.

Bens Arqueológicos

Em consulta à base de sítios arqueológicos georreferenciados do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, três bens arqueológicos foram localizados, sendo a relevância dos sítios, dois médias e o outro alta.

Bem Arqueológico 1

Nome do sítio: Torre 135 / Torre 136

Descrição sumária do sítio: Sítio arqueológico localizado em topo e encosta de colina com boa visibilidade sobre ampla área. Apresenta material cerâmico da subtração Guarani disperso entre os piquetes E 425 e 427.

Localidade: Área da APA morro de Osório

Relevância do sítio: Média

Bem Arqueológico 2

Nome do sítio: Lauro Rodrigues

Descrição sumária do sítio: Sítio cerâmico com materiais guarani sobre topo de antiga duna à beira da BR-101, com mancha preta nítida no solo arenoso.

Localidade: Área da APA morro de Osório, Km93

Relevância do sítio: Média

Bem Arqueológico 3

Nome do sítio: drink shampoo

Descrição sumária do sítio: Sítio multicomponencial com materiais guarani, boleadeiras e histórico em topo de antiga paleoduna em borda de morro, parcialmente destruído pela duplicação da estrada, estando a frente da casa n°3595.

Localidade: Km 95.500

Relevância do sítio: Alta

3.6.10 Compilação dos Resultados de Conflitos e Significância através de gráficos

Na pasta de ANEXO o ANEXO 18 apresenta a compilação dos resultados apresentados no decorrer do relatório, especialmente os gráficos das respostas/opiniões de conflitos e significância de espaços.

3.6.11 Registro fotográfico

Na pasta de ANEXOS o ANEXO 19 apresenta algumas imagens fotográficas distribuídas por localidades onde foram realizados os levantamentos de campo. O arquivo constando todas as imagens será disponibilizado no produto final.

3.6.12 Mapas

Na pasta de ANEXOS o ANEXO 20 apresenta os mapas desenvolvidos para os estudos do Componente Socioeconômico. Estes mapas serão utilizados como base para o desenvolvimento metodológico das oficinas.

Nesta pasta também são apresentados os mapas temáticos relativos aos componentes físico e biótico.

3.6.13 Referências Bibliográficas

Barroso, Vera Lucia Maciel Moendas caladas: Açúcar Gaúcho S.A. – AGASA: um projeto popular silenciado: Santo Antônio da Patrulha e Litoral Norte do Rio Grande do Sul (1957-1990) – Tese / Vera Lucia Maciel Barroso; orient. Núncia Santoro de Constantino. – Porto Alegre: PUCRS, 2006.

BRASIL. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Atlas, 2021. Disponível em < https://atlasbrasil.org.br/>. Acessado em 10 de julho de 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia. Censo Agro, 2017. Disponível em < https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/>. Acessado em 15 de julho de 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia. Censo Demográfico, 2010. Disponível em <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>. Acessado em 15 de julho de 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia. Pesquisa Agrícola Municipal - 2019. Disponível em<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>. Acessado em 15 de julho de 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia. Pesquisa Pecuária Municipal - 2019. Disponível em<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ppm/quadros/brasil/2019>. Acessado em 15 de julho de 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia. Pesquisa da Extração Vegetal e da Silvicultura - 2019. Disponível em< https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pevs/quadros/brasil/2019>. Acessado em 15 de julho de 2021.

BRASIL. Serviços Geológico do Brasil. CPRM, 2021. Disponível em < https://cprm.gov.br/>. Acessado em 18 de julho de 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia. Regiões de Influência das Cidades- 2018. Disponível em< https://ww2.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/regic.shtm?c=7>. Acessado em 20 de julho de 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia. IBGE.REGIC – Regiões de Influência das Cidades- 2018. Disponível em< https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/osorio/panorama>. Acessado em 20 de julho de 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia. Sinopse por Setores Censitários, Censo Demográfico - 2010. Disponível em< https://censo2010.ibge.gov.br/sinopseporsetores/>. Acessado em 25 de julho de 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia. IBGE Cidades- 2021. Disponível em< https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/osorio/panorama>. Acessado em 25 de julho de 2021.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. CAGED. Disponível em<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php>. Acessado em 01 de agosto de 2021.

BRASIL. Dados do Censo Escolar 2019. Fonte: INEP – Censo Escolar da Educação Básica. disponível em: <https://inepdata.inep.gov.br/analytics/saw.dll?Dashboard> Acessado em 10 de agosto de 2021.

BRASIL. Dados do Censo Escolar 2020. Fonte: INEP – Censo Escolar da Educação Básica. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-basica Acessado em 10 de agosto de 2021.

BRASIL. Dados do Censo da Educação Superior de 2019. Fonte: INEP – Censo da Educação Superior. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/básica-censo-escolar-sinopse-sinopse> Acessado em 10 de agosto de 2021.

BRASIL. Dados do Censo Escolar 2020. Ano de referência: 2019. Fonte: INEP – Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/taxas-de-rendimento Acessado em 10 de agosto de 2021.

BRASIL. Portal da Transparência. Controladoria Geral da União - CGU, 2021. Disponível em < https://portaldatransparencia.gov.br/>. Acessado em 12 de agosto de 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. MAPA. Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos. 2021. Disponível em< https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>. Acessado em 15 de agosto de 2021.

BRASIL. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. IPHAN. 2021. Disponível em< https://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1701/>. Acessado em 25 de agosto de 2021.

BRASIL. Dados de: jun/21. Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES. DATASUS.

BRASIL. Instituto de Colonização e Reforma Agrária. INCRA. Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR) .2021. Disponível em< https://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1701/>. Acessado em 10 de setembro de 2021.

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. IPEA. Mapa das Organizações da Sociedade Civil .2021. Disponível em< https:// mapaosc.ipea.gov.br/>. Acessado em 18 de setembro de 2021.

BRASIL. Ministério da Economia. Receita Federal. Comprovante de Situação Cadastral CNPJ.2021. Disponível em< https:// servicos.receita.fazenda.gov.br/servicos/cpf/consultasituacao/consultapublica.asp/>. Acessado em 18 de setembro de 2021.

BRASIL. Fundação Cultural Palmares. FCP. Comunidades Certificadas- 2021. Disponível em< https://palmares.gov.br/?page_id=37551>. Acessado em 20 de setembro de 2021.

BRASIL. Fundação Nacional do Índio. FUNAI. Terras Indígenas Geoprocessamento e Mapas - 2021. Disponível em< https://gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas/geoprocessamento-e-mapas>. Acessado em 28 de setembro de 2021.

COELHO, M. C. N; CUNHA, L. H; MONTEIRO, M. A. Unidades de Conservação: populações, recursos e territórios. Abordagens da Geografia e da Ecologia Política. In: GUERRA, A. J. T; COELHO, M. C. N. (Org.). Unidades de Conservação: abordagens e características geográficas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. p. 67-111.

DETRAN/RS, Disponível em: <https://www.detran.rs.gov.br/dados-rs> Acessado em 10 de agosto de 2021.

Eduardo Baptista Lopes, Thays Cristina Domareski Ruiz, Francisco Antônio dos Anjos. A ocupação urbana no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, Brasil, e suas implicações no turismo de segunda residência. Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Balneário Camboriú, SC, Brasil.

OSÓRIO. Complexo Eólico Osório – Enerfin do Brasil, 2021. Disponível em < https://complexoeolicodeosorio.com.br/>. Acessado em 22 de agosto de 2021.

RIO GRANDE DO SUL. Prefeitura Municipal de Osório. Disponível em< https:// osorio.atende.net/cidadao/>. Acessado em 10 de julho de 2021.

RIO GRANDE DO SUL. Receita Estadual Rio Grande do Sul. – Painel de dados da Receita Estadual. Disponível em< https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/inicial />. Acessado em 17 de julho de 2021.

RIO GRANDE DO SUL. Fundação de Economia e Estatística. COREDES – Perfil Socioeconômico. Disponível em<https://www.fee.rs.gov.br/perfil-socioeconômico/coredes/>. Acessado em 05 de agosto de 2021.

RIO GRANDE DO SUL. Fundação de Economia e Estatística. Dados Estatísticos – FEE Dados. Disponível em< http://feedados.fee.tche.br/feedados/>. Acessado em 05 de agosto de 2021.

RIO GRANDE DO SUL. Fundação de Economia e Estatística. IDESE – Índice de Desenvolvimento Econômico. Disponível em< https://www.fee.rs.gov.br/indicadores/indice-de-desenvolvimento-socioeconomico/>. Acessado em 05 de agosto de 2021.

RIO GRANDE DO SUL. Fundação de Economia e Estatística. PIB Municipal – Série Histórica. Disponível em<https://www.fee.rs.gov.br/indicadores/pib-rs/municipal/serie-historica/>. Acessado em 05 de agosto de 2021.

RIO GRANDE DO SUL. Disponível em https://www.turismo.rs.gov.br/cidade/226/osorio#sobre Acessado em 10 de agosto de 2021.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão. SPGG – Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul. Disponível em< https://tlassocioeconomico.rs.gov.br/inicial />. Acessado em 11 de setembro de 2021.

Roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais (2018: Brasília, DF)/Organizadores: Ana Rafaela D'Amico, Erica de Oliveira Coutinho e Luiz Felipe Pimenta de Moraes. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade: ICMBio, 2018.

Rota Afro-Açoriana.2021. Disponível em < https://rotaacoriana.com.br/pontos_turisticos>. Acessado em 03 de agosto de 2021.

SEMA. Disponível em https://sema.rs.gov.br/area-de-protecao-ambiental-morro-de-osorio. Acessado em 10 de agosto de 2021.

4 ANEXOS

ANEXO 1. RELAÇÃO DE TEMAS/EIXO COM OS PONTOS POSITIVOS

ANEXO 2. MAPA BASE

ANEXO 3. QUADRO FICHA DOS SETORES CENSITÁRIOS

ANEXO 4. MATRIZ STAKEHOLDERS

ANEXO 5. CARTA DE APRESENTAÇÃO DA SMAAP

ANEXO 6. CARTA DE APRESENTAÇÃO GEOCENTER

ANEXO 7. FORMULÁRIO PESQUISA SMAAP

ANEXO 8. FORMULÁRIO PESQUISA AMOSTRA DOMICILIAR

ANEXO 9. FORMULÁRIO PESQUISA ENQUETE RAPIDA

ANEXO 10. FORMULÁRIO PESQUISA AMOSTRA INSTITUCIONAL

ANEXO 11. QUADRO/METAS PESQUISA DOMICÍLIOS

ANEXO 12. CONCEITOS/TEMAS/TREINAMENTO EQUIPE CAMPO

ANEXO 13. FORMULÁRIO CONTAGEM DE FLUXO

ANEXO 14. FORMULÁRIO RELATO DE CAMPO

ANEXO 15. IMAGENS MONITORAMENTO MORRO DA BORÚSSIA

ANEXO 16. LEVANTAMENTO DOS POÇOS DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA

ANEXO 17. MAPAS CAR

ANEXO 18. COMPILAÇÃO DOS RESULTADOS DAS AMOSTRAS E GRÁFICOS

ANEXO 19. REGISTRO FOTOGRÁFICO

ANEXO 20. MAPAS

ANEXO 21. RELATÓRIO DE PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGENS ORBITAIS DO SENSOR PLÊIADES

ANEXO 22. INDEFERIMENTO Nº 0005/2021: AUTORIZAÇÃO DE MANEJO DE FAUNA

ANEXO 23. PARECER FAUNA Nº 363/2021 – PIATCF

ANEXO 24. ATA DE REUNIÃO Nº 004/021 – REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS PRÉVIOS AO GT DA APA MORRO DE OSÓRIO.

Dezembro/2021

ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO

RELATÓRIO ETAPA VI – REALIZAÇÃO DE ESTUDOS ESPECÍFICOS E ATUALIZAÇÃO DE DADOS DE CAMPO PARA EMBASAR O PLANO DE MANEJO

Prefeitura Municipal de Osório/RS

Geo center

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO **4**

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA DE CONSULTORIA 4
1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA 4

2. INTRODUÇÃO **5**

3. AÇÕES **5**

3.1 ETAPA 0 – MOBILIZAÇÃO PARA INÍCIO DAS ATIVIDADES 5
3.2 ETAPA I – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO: 6
3.3 ETAPA II – AVALIAÇÃO DO PLANEJAMENTO ANTERIOR E ORGANIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO 6
3.4 ETAPA III – COLETA E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES BÁSICAS DISPONÍVEIS E ATUALIZAÇÃO BIBLIOGRÁFICA E CARTOGRÁFICA 7
3.5 ETAPA IV – RECONHECIMENTO DE CAMPO 7
3.6 ETAPA V – LEVANTAMENTO DAS LOCALIDADES 8
3.7 ETAPA VI – REALIZAÇÃO DE ESTUDOS ESPECÍFICOS E ATUALIZAÇÃO DE DADOS DE CAMPO PARA EMBASAR O PLANO DE MANEJO 8
3.7.1 MEIO SOCIOECONÔMICO 8
3.7.1.1 Status Geral 8
3.7.1.2 Partes Estruturantes do Plano de Manejo 9
3.7.1.3 Resultados e Análises 11
3.7.1.4 Resumo-Síntese de Diagnóstico Socioeconômico 14
3.7.1.5 Conflitos e Problemas Percebidos 19
3.7.1.6 - Espaços e Atividades Percebidas 23
3.7.1.7 Identificação das áreas ambientais homogêneas e estratégicas 27
3.7.1.8 Matriz de avaliação para validação 31
3.7.1.9 Prévia de Planos e Estudos Específicos 39
3.7.1.10 Considerações Finais 46
3.7.2 MEIO BIÓTICO 47
3.7.2.1 Levantamento de Fauna 47
3.7.3 MEIO FÍSICO 58
3.7.3.1 Considerações parciais – Meio Físico 82
3.7.3.2 Qualidade da água 83
3.7.4 ANEXOS 91
3.7.4.1 Anexo I – Resultados das coletas de água superficial 91
3.7.4.2 Anexo II – Nivelamento interno, pré zoneamento 92
3.7.4.3 Anexo III – Metodologia a ser utilizada nas oficinas 93
3.7.4.4 Anexo IV – Listagem de entrevistados – domicílios 94
3.7.4.5 Anexo V – Contatos das lideranças da APA 95
3.7.4.6 Anexo A- Caderno Oficina, pré zoneamento 96

LISTA DE MATRIZES

MATRIZ 1: COMPONENTES FUNDAMENTAIS 9
MATRIZ 2: COMPONENTES DINÂMICOS 10
MATRIZ 3: COMPONENTES NORMATIVOS 10
MATRIZ 4: PLANOS E ESTUDOS ESPECÍFICOS 11
MATRIZ 5: RESUMO SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO 14
MATRIZ 6: QUESTÕES CHAVES & TIPOLOGIA PROBLEMAS 19
MATRIZ 7: QUESTÕES CHAVES & TIPOLOGIA PROBLEMAS/ PROBLEMAS & CITAÇÕES 21
MATRIZ 8: QUESTÕES CHAVES & CITAÇÕES (MODERADO ATÉ EXTREMAMENTE CRÍTICO) - AMOSTRA DOMICILIAR 23
MATRIZ 9: QUESTÕES CHAVE & TIPOLOGIA DE ATIVIDADES /ESPAÇOS 23
MATRIZ 10 – QUESTÕES-CHAVE & TIPOLOGIA DE ATIVIDADES-ESPAÇOS & CITAÇÕES 24
MATRIZ 11 – QUESTÕES-CHAVE & CITAÇÕES (SIGNIFICATIVA E MUITO SIGNIFICATIVA) - AMOSTRA DOMICILIAR 26

MATRIZ 12 - QUESTÕES-CHAVE 26
MATRIZ 13 – COMPONENTES FUNDAMENTAIS – DEFINIÇÕES PRELIMINARES 32
MATRIZ 14– COMPONENTES NORMATIVOS – DEFINIÇÕES PRELIMINARES 34
MATRIZ 15 – COMPONENTES DINÂMICOS – DEFINIÇÕES PRELIMINARES 42
MATRIZ 16 – STAKEHOLDER & CONTRIBUIÇÃO AO PLANO DE MANEJO – AÇÕES EM ANDAMENTO 43
MATRIZ 17 – STAKEHOLDER & CONTRIBUIÇÃO AO PLANO DE MANEJO – AÇÕES PREVISTAS 46

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - QUESTÕES-CHAVE & CITAÇÕES - AMOSTRA DOMICILIAR 22
QUADRO 2 – QUESTÕES-CHAVE & CITAÇÕES - AMOSTRA DOMICILIAR 25
QUADRO 3 – CATEGORIZAÇÃO DE SETORES – INTERIOR DA APA E ENTORNO IMEDIATO 27
QUADRO 4 - PECULIARIDADES AMBIENTAIS (PA) 29
QUADRO 5 - CONDIÇÕES DE OCUPAÇÃO 30
QUADRO 6 – PROPOSTA INICIAL – PLANOS E ESTUDOS ESPECÍFICOS 39
QUADRO 7 – PROPOSTA INICIAL – PLANOS E ESTUDOS ESPECÍFICOS PRIORITÁRIOS 40
QUADRO 8 – PROPOSTA INICIAL – PLANOS E ESTUDOS ESPECÍFICOS MAIS CITADOS SEM ORDEM DE IMPORTÂNCIA/PRIORIDADE 40
QUADRO 9 - HERPETOFAUNA REGISTRADA DURANTE AS CAMPANHAS DE LEVANTAMENTO DE DADOS PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO 47
QUADRO 10 - AVIFAUNA REGISTRADA DURANTE AS CAMPANHAS DE LEVANTAMENTO DE DADOS PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO 48
QUADRO 11 - MASTOFAUNA REGISTRADA DURANTE AS CAMPANHAS DE LEVANTAMENTO DE DADOS PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO 56
QUADRO 12: ICTIOFAUNA REGISTRADA DURANTE O LEVANTAMENTO DE DADOS PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO 57

LISTA DE TABELAS

TABELA 1– LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE COLETA DE ÁGUA SUPERFICIAL 83
TABELA 2 - PARÂMETROS DE MONITORAMENTO E METODOLOGIA DE ANÁLISE EM ÁGUA SUPERFICIAL 84
TABELA 3 – RESULTADOS DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS DA APA MORRO DE OSÓRIO 86
TABELA 4 – COMUNIDADE FITOPLANCTÔNICA IDENTIFICADA NAS ÁGUAS SUPERFICIAIS A APA MORRO DE OSÓRIO 88
TABELA 5 - COMUNIDADE ZOOPLANCTÔNICA IDENTIFICADA NAS ÁGUAS SUPERFICIAIS A APA MORRO DE OSÓRIO 89

LISTA DE FOTOS

FOTO 1: *TYRANNUS MELANCOLICUS* (SUIRIRI). 54
FOTO 2: *GUIRA-GUIRA* (ANU-BRANCO) 54
FOTO 3: *TYRANNUS SAVANA* (TESOURINHA). 55
FOTO 4: *ZONOTRICHIA CAMPENSIS* (TICO-TICO). 55
FOTO 5: *LEOPARDUS WEIDII* (GATO-MARACAJÁ). 56
FOTO 6: *TAMANDUA TETRADACTYLA* (TAMANDUÁ-MIRIM) 57
FOTO 7: *ANCISTRUS TAUNAYI* (CASCUDO-ROSETA) 58
FOTO 8: *RINELORICARIA QUADRENSIS* (VIOLINHA-DA-LAGOA). 58

ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO

RELATÓRIO – ETAPA V

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA DE CONSULTORIA

RAZÃO SOCIAL	GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS LTDA.
CGC / CNPJ	07.492.575/0001-18
ENDEREÇO	AVENIDA FARRAPOS, 3270, SALA 301 NAVEGANTES, PORTO ALEGRE – RS - CEP: 90220-000
TELEFONE	(51) 3073-2850
REGISTRO CREA	143570/RS
REGISTRO CRBIO	00535-01/03
CTF (IBAMA)	901290

1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

NOME	FORMAÇÃO	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA
JÚLIO MORETTI GROSS	Geólogo	CREA/RS 57661	243.117
EDISON ANTONIO SILVA	Eng. florestal	CREA/RS 100.432	1.520.115
CARLA B. BOLZAN CARVALHO	Bióloga	CRBIO 025806-03	2.890.936
ANDRESSA DA ROSA WIELICZKO	Bióloga	CRBIO 63801-03	7.366.310
BRUNA DIAS PANHAN	Bióloga	CRBIO 097890-03	6.354.154
RICARDO PABLO KLEIN	Biólogo	CRBIO 095724-03	1.520.115
LUCIANO OLIVEIRA DE SOUZA	Geólogo	CREA/RS 237723	7.831.440
ARTHUR LEMOS GIOVANNINI	Geólogo	CREA/RS 176362	7.680.334
JONES RICARDO SELBACH	Tecnólogo Rural	CREA/RS 200555	5.287.076
ROGÉRIO SELBACH	Tecnólogo Rural	-	4.568.880
MARIA ELIZABETH S. RAMOS	Socióloga	-	101.770
RONALDO DINIS TRAPAGA	Eng. químico	CREA/RS 212.110	3.537.889
EDUARDO FARINA	Geógrafo	CREA/RS 177016	5.333.812
LUCAS DE CASTRO GROSS	Advogado	OAB/RS 89610	
LAURA NUMMER GROSS	Jornalista		

2. INTRODUÇÃO

Os estudos são pautados na metodologia proposta pela Prefeitura Municipal de Osório, descrita no documento intitulado: Termo de Referência para contratação de consultoria especializada com a finalidade de atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório e diretrizes e orientações do Roteiro metodológico para elaboração e revisão de Planos de Manejos de Unidades de Conservação Federais do ICMBio de 2018.

A equipe de consultoria/planejamento designada pela empresa CPFL Transmissão de Energia Sul II Ltda, é a responsável pela orientação e supervisão de todo processo, análise, aprovação e elaboração de pareceres quanto aos relatórios e produtos intermediários e finais.

Cumprindo as etapas de elaboração do Plano de Manejo, mensalmente são enviados ao contratante, relatórios parciais das ações desenvolvidas durante o período de vigência do contrato, para avaliação e aprovação. Neste relatório são apresentadas as ações realizadas durante a Etapa VI, as quais dizem respeito a realização de estudos específicos e atualização de dados de campo para embasar o plano de manejo.

3. AÇÕES

Todas as atividades são planejadas e desenvolvidas pela Geocenter. Para tanto, ao longo dos estudos a equipe técnica irá participar de reuniões com a equipe formada pela prefeitura e entidades parceiras, para acompanhamento e discussão dos trabalhos, as quais serão previamente agendadas. O GT da APA Morro de Osório irá analisar e proceder à indicação de modificações e recomendações, sempre que um produto for submetido à análise.

A seguir são apresentadas as ações realizadas, conforme a sequência de etapas constantes no TR.

3.1 ETAPA 0 – MOBILIZAÇÃO PARA INÍCIO DAS ATIVIDADES

Esta etapa ocorreu com a realização da primeira reunião técnica no dia 14/06/2021 na sede da PMO, e contou com a presença da EMATER, entidades parceiras e empresa consultora.

Durante a reunião foram realizadas as apresentações formais dos membros das equipes e ao final foi criado Grupo de Trabalho (GT) da APA Morro de Osório, composto pelos técnicos da Empresa Geocenter Consultoria e Projetos Ltda, da /PMO E EMATER.

Foram emitidas as Anotações de Responsabilidades Técnicas – ARTs da equipe e enviadas ao contratante.

- ✓ **Etapa concluída.**

3.2 ETAPA I – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO:

O Plano de Trabalho foi elaborado pela empresa consultora e posteriormente apresentado à equipe da /PMO para aprovação.

A apresentação do PT ocorreu no dia 07/07/2021 às 10h na sede da PMO, na mesma data o documento foi enviado ao GT para avaliação.

Nesta apresentação foram mostradas as estratégias de trabalho, avaliadas as condições logísticas da APA, meios e apoios necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.

A versão preliminar foi enviada ao Grupo de Trabalho, denominado GT da APA Morro de Osório, não foram solicitadas correções e/ou modificações por parte deste grupo. Apenas um dos membros sugeriu que mantivéssemos as quatro campanhas de levantamento de fauna, o que foi acatado.

Foi entregue ao GT a versão final do PT

- ✓ **Etapa concluída.**

3.3 ETAPA II – AVALIAÇÃO DO PLANEJAMENTO ANTERIOR E ORGANIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO

Com a aprovação do Plano de Trabalho e não havendo a necessidade de ajustes, pode-se dar prosseguimento às etapas subsequentes.

A seguir são listadas as atividades realizadas no período de abrangência desta etapa, de acordo com o cronograma estipulado:

- Em 09/07, foram traçadas as estratégias de comunicação para unificação (interna/ externa) enviada ao secretario de meio ambiente, Fernando Campani para conhecimento e aprovação.

- Entregue ao secretário Campani a Matriz de Stakeholder -Versão 1 para preenchimento e reenvio à equipe de socio economia.

- Solicitada autorização para manejo de fauna junto à SEMA/FEPAM em 07/07/2021, processo n° 004953-0567/21-3. O processo está aguardando análise e emissão do documento.

- Durante a apresentação do PT o Sr. SMMAAP/ PMO solicitou realização de apresentação ao Sindicato dos Trabalhadores e aos conselheiros do Conselho de Defesa do Meio Ambiente e Conselho de Agropecuária de Osório, a qual foi realizada no dia 29/07. Nesta mesma data a partir das 17h, na sede da Prefeitura Municipal de Osório, ocorreu a reunião de apresentação da equipe da Geocenter Consultoria e Projetos Ltda aos componentes da Associação de Moradores do Morro da Borússia.

- Ao longo do período, foram traçadas estratégias de abordagens e pesquisas com a comunidade local, como também foram produzidos materiais pela equipe de socioeconomia, os quais serão utilizados para as pesquisas de campo, tais como:

- Diagnóstico sócio econômico - Informações Básicas Municipais;
- Enquete rápida;
- Roteiro domicílios – Amostra domiciliar;
- Pesquisa institucional.

✓ **Etapa concluída.**

3.4 ETAPA III – COLETA E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES BÁSICAS DISPONÍVEIS E ATUALIZAÇÃO BIBLIOGRÁFICA E CARTOGRÁFICA

Em atendimento ao descrito para esta etapa foi apresentado Relatório Parcial Etapa II – Versão 00 – Componente socioeconômico, do relatório parcial de agosto/2021.

✓ **Etapa concluída.**

3.5 ETAPA IV – RECONHECIMENTO DE CAMPO

Durante esta etapa foram realizados os levantamentos de campo dos meios: físico, biótico e socioeconômico.

Nesta etapa foi realizada a primeira campanha de campo dos meios físico e biótico e entrevistas socioeconômica à comunidade.

✓ **Etapa concluída.**

3.6 ETAPA V – LEVANTAMENTO DAS LOCALIDADES

A seguir são listadas as atividades realizadas no período de abrangência desta etapa, de acordo com o cronograma estipulado:

- Finalização e aquisição da imagem de satélite (Plêiades 1, com resolução espacial de 05m, escala 1:2500 (datas: 01/08/2021, 31/07/2021 e 15/05/2021);

- Campanha complementar de campo da equipe de socioeconomia;

- Apresentado ao GT os resultados da primeira campanha de campo dos meios envolvidos;

- recebido indeferimento da FEPAM à solicitação e autorização de manejo de fauna silvestre em virtude da gestão da UC ser municipal;

- Entregues à PMO os mapas temáticos prévios para avaliação;

- Enviado relatório com o levantamento as localidades, realizado pela equipe de socioeconomia.

- ✓ **Etapa concluída.**

3.7 ETAPA VI – REALIZAÇÃO DE ESTUDOS ESPECÍFICOS E ATUALIZAÇÃO DE DADOS DE CAMPO PARA EMBASAR O PLANO DE MANEJO

3.7.1 Meio Socioeconômico

Para o desenvolvimento da referida Etapa VI do componente socioeconômico, conforme o Plano de Trabalho apresentado na etapa I, se faz necessário, o nivelamento do status geral do projeto de Atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório e o esboço inicial dos agrupamentos (partes) estruturantes do Plano de Manejo.

3.7.1.1 Status Geral

Visando o entendimento dinâmico e objetivo do status geral do projeto em relação ao componente socioeconômico, apresenta-se visualmente representação por diagrama.



3.7.1.2 Partes Estruturantes do Plano de Manejo

As estruturas a seguir, apresentadas em forma de Matrizes, baseiam-se na adaptação do Roteiro Metodológico – Elaboração e Revisão de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais (ICMBio/MMA) que no decorrer do desenvolvimento das etapas estão e estarão sendo contempladas com consolidações e definições, compondo assim, as partes integrantes do Plano de Manejo da APA Morro de Osório.

Matriz 1: Componentes Fundamentais

#	Item	O que?	Considerações
1	Propósito	Para que serve a APA Morro de Osório?	O que diz/é sua missão...
2	Significância	Por que a APA Morro de Osório é especial?	Elementos devem estar relacionados com os objetivos da LEI Nº 9.985/2000 (SNUC).[1]

[1] I. contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais; II. proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional; III. contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais; IV. promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais; V. promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento; VI. proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica; VII. proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural; VIII. proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos; IX. recuperar ou restaurar ecossistemas degradados; X. proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental; XI. valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica; XII. favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico; XIII. proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

3	Recursos e Valores Fundamentais[2]	Os Recursos mais importantes. Quais são as principais questões para o manejo?	Aspectos ambientais, sociais, culturais, históricos, paisagísticos, entre outros, cuja Proteção/conservação é essencial para atingir o propósito da UC e manter sua significância.

Matriz 2: Componentes Dinâmicos

#	Item	O que?	Considerações
1	Necessidades de dados e planejamentos	**Quais são os planos e estudos específicos** a serem desenvolvidos de acordo com o atual contexto da APA Morro de Osório?	A partir da definição dos Recursos e Valores Fundamentais e das questões-chave da APA.
2	Subsídios para interpretação ambiental	O conjunto das partes estruturantes do **PLANO estão interligados**?	Como referência o propósito e significância da APA.
3	Mapeamento e banco de dados geoespaciais da APA	Informações com coordenadas geográficas suficientes, conforme os temas?	Viabilidade de conversão para base *online* e interativa.

Matriz 3: Componentes Normativos

#	Item	O que?	Considerações
1	Atos legais e administrativos	**Como** a APA Morro de Osório deverá **ser gerida** de modo geral e especificamente?	Sistematização em Matriz dos Atos legais/adm. municipais e SNUC
2	Normas gerais		Sistematização em Matriz das Normas do Plano Anterior
3	Zoneamento	Em **quais zonas** a APA Morro de Osório deve ser dividida para cumprir seus objetivos?	Sistematização em Matriz dos Zoneamentos do Plano Anterior

O somatório das três matrizes apresentadas, com a atualização, analise e validação da situação atual, gera a Matriz **Erro! Fonte de referência não encontrada.** – Planos e Estudos Específicos que conforme a elaboração e aprovação, passarão a compor o portfólio do Plano de Manejo da APA Moro de Osório.

[2] Os recursos e valores fundamentais são aqueles aspectos ambientais (espécies, ecossistemas, processos ecológicos ou geológicos), sociais (bem-estar social), econômicos, culturais, históricos, paisagísticos e outros atributos, incluindo serviços ecossistêmicos, e que em conjunto são representativos de toda a UC.

Matriz 4: Planos e estudos específicos			
#	**Item**	**O que?**	**Considerações**
1	Planos específicos	Quais **necessidades** e o **contexto** da APA Morro de Osório?	Documentos técnicos de planejamento ou de caráter normativo que orientam a gestão e o manejo de áreas temáticas específicas da APA. Exs: planos de proteção, de educação ambiental, de uso público, de pesquisa e monitoramento da biodiversidade, de uso sustentável de recursos naturais, etc.
2	Estudos específicos		Atendem as necessidades de dados. São pesquisas ou organização de informações consideradas importantes para subsidiar a gestão, a elaboração de planos específicos, ou para identificar e monitorar a condição e a tendência dos Recursos e Valores Fundamentais.

3.7.1.3 Resultados e Análises

Conforme as etapas realizadas, é possível apurar resultados e análises preliminares quanto as dinâmicas socioeconômicas na/da área da APA Morro de Osório e os respectivos desafios e pontos críticos do planejamento e operacionalização do Plano de Manejo em elaboração. Essa sistematização, mesmo que parcial, apresenta características e subsídios para essa etapa (VI). Considerando as etapas a serem realizadas e o foco metodológico participativo de toda a atualização do Plano, outras informações, dados e peculiaridades, oriundos das oficinas de Pré-zoneamento, planejamento e audiências públicas tendem a enriquecer as análises e parâmetros para a tomada de decisões, quanto aos zoneamentos, usos e restrições na APA.

3.7.1.3.1 Desafios e pontos críticos do planejamento e operacionalização - Plano de Manejo

Partindo da avaliação crítica do Plano e Planejamento anterior (2008), torna-se fundamental pontuar e reforçar os desafios e pontos críticos à operacionalização e planejamento do Plano de Manejo em construção, assim como, as iniciativas de enfrentamento implementadas.

A. Implantação do Conselho Gestor

Considerando o desdobramento das ações na APA, o principal instrumento operacional é o Conselho Gestor, enquanto fórum de discussão, negociação e gestão do território. Não somente como aglutinador e motivador de participação social efetiva, é de suma

importância que, antes de se iniciar o processo de Elaboração e/ou revisão do plano de manejo, o conselho da UC esteja instituído, formalizado e atuante.

Mesmo com o encaminhamento de proposta de lei municipal (2021) para a efetiva criação do Conselho Gestor, cabe salientar a citação do Roteiro Metodológico (ICMBio):

> *A elaboração do plano de manejo de uma UC sem o conselho instituído só ocorrerá em casos excepcionais, quando o estabelecimento do conselho for inviável, mas a elaboração do plano de manejo for estratégica, ou quando os dois processos ocorrerem de maneira simultânea. (pág.50)*

É importante salientar que a constituição de GT – Grupo de Trabalho de acompanhamento e validação desta atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório, configura-se como exercício inicial para a modelagem de implantação efetiva do Conselho Gestor.

B. <u>Descontinuidade e/ou Ausência de Gestão</u>

A inexistência de Conselho Gestor ativo e de gestor/administrador específico da APA, potencializa e caracteriza descontinuidades de qualquer tipo de análise e/ou ação. Essa ausência de gestão, compromete a função e missão elementar do Plano de Manejo da APA, induzindo de certa forma a ampliação de impactos socioambientais.

Para a continuidade plena do Plano de Manejo torna-se essencial por parte do gestor público municipal, a definição e posicionamento estratégico como diretriz prioritária de política pública e fortalecimento da gestão da APA. Esse posicionamento público e apoio estratégico tem sido prático e publicizado em diferentes meios.

C. <u>Recursos Financeiros Limitados</u>

Outro recurso típico e também prioritário para o desenvolvimento das ações previstas no Plano de Manejo é a limitação de recursos financeiros. A escassez de fluxo de recursos financeiros, definidos em orçamentos anuais em rubricas específicas (Previsto x Realizado), coloca em risco a estruturação física, quadro funcional, manutenções e a própria conservação dos ecossistemas.

Como forma de viabilizar a captação de recursos, alternativas como Convênios; contrapartidas não necessariamente baseada em recursos financeiros; fundos de compensação ambiental; parcerias com financiadores, entre outros. Diferentes iniciativas como essas, têm sido impulsionadas por parte da secretaria municipal SMAAP, criando ambiente e cultura favorável para a consolidação e ampliação de sinergias.

D. Falta de Recursos Humanos

Entre os recursos indispensáveis para a operacionalização das ações previstas nos Programas e Planos, a falta de recursos humanos qualificados com experiência e ainda dedicados com exclusividade na gestão territorial é determinante como ponto crítico.

Para a superação, tanto qualitativa como quantitativa, considerando a estruturação de organograma com atribuições e competências, pode-se nomear servidores de carreira e contratações pontuais por demandas específicas. Em relação a nomeação de servidor de carreira, essa iniciativa já foi tomada pela secretaria municipal – SMAAP.

E. Engajamento e envolvimento social participativo

Articulação entre diferentes atores, tanto no/do território da APA como o entorno é crucial desde a realização de diagnósticos, planejamento, zoneamento e gestão com o engajamento contínuo e participativo.

O gerenciamento da APA tende justamente a ser mais eficiente com a participação social, conforme Loureiro e Cunha:

> *"(...) nas discussões relativas a espaços públicos de gestão e participação, é essencial a ideia de que a mobilização social e os tipos de representação devem buscar um novo modo de relacionar Estado e Sociedade Civil, para que haja um novo modo de governar com a presença de agentes não estatais nos órgãos públicos, exercendo o denominado controle social. É ai que se inserem as discussões afetas à gestão participativa em UCs(...)."(Loureiro; Cunha, 2008, p.244).*

As campanhas de campo amostrais realizadas no território da APA e entorno, assim como reuniões técnicas informativas, tanto no GT – Grupo de Trabalho como in loco (Associação Borússia, STR, Conselho Meio Ambiente/Agropecuária) e entrevistas com algumas lideranças institucionais, conforme a Matriz Stakeholders, já evidenciam o nível de engajamento e envolvimento social participativo inicial e os desafios posteriores, relacionados a mobilização e comunicação.

F. Planejamentos Interrompidos

A falta de recursos básicos (financeiros, humanos, técnicos, infraestruturas, etc) aliada a inexistência de Conselho Gestor, comprometem a execução estabelecida em planos e referidos cronogramas. As interrupções desmobilizam a participação dos atores (Stakeholders) desmotivando e desacreditando construções coletivas.

Com o andamento das etapas de atualização do próprio Plano de Manejo e demais planos municipais em desenvolvimento, como exemplo, o Plano Diretor e de Plano de Manejo de Dunas, entre outros da administração municipal, inicia-se a possibilidade de integração de entendimentos e esforços conjuntos de ações no território de Osório. A convergência em detrimento da sobreposição de planejamentos requer de fato o envolvimento contínuo de todos atores com articulação por parte do Conselho Gestor.

3.7.1.4 Resumo-Síntese de Diagnóstico Socioeconômico

As etapas realizadas até o momento, ou seja, de I até V, culminam na primeira versão do Diagnóstico situacional da APA Morro de Osório. Em função da dinamização do componente socioeconômico, temporalidade e diferentes fontes e recortes de dados e informações, apresenta-se Matriz **Erro! Fonte de referência não encontrada.** com o resumo-síntese, priorizando o perfil da amostra domiciliar pesquisada a campo. A íntegra do Diagnóstico apresentado é a referência de fontes de consulta e comparações para todas as etapas posteriores previstas, inclusive para a gestão.

Matriz 5: Resumo Síntese do Diagnóstico Socioeconômico

Tema	Resultado
Perfil Setores Censitários - APA	09 Setores: tipificação é de "zona rural, exclusive aglomerado rural" (55,6%); "área urbanizada" (22,2%); "área não-urbanizada" e "área urbana isolada" (11,1% cada). Portanto, maioria como "zona rural + área não-urbanizada". Pelo quantitativo de domicílios, a situação domiciliar é também rural, ou seja, 92,6% rural e 7,4% urbana. A maioria dos setores (06) pertence ao Distrito da Borússia e os demais a Osório.
Densidades Demográficas - APA	Destaque para os setores com maiores densidades demográficos, os de tipologia "Área urbanizada de cidade ou vila" localizada na Borússia (431350828000002 e 431350828000001). Ou seja, 1.333,31 e 870,27 hab/km².
População Residente – APA Estimativas 2021 Sexo	1.201 pessoas residentes na APA. 14,44% (taxa de crescimento) (53,5%) homens e (46,5%) mulheres.
Idade - APA	Idade média de 50 anos. Faixas Etárias Mais de 60 anos (33,7%) 50 a 59 anos (21,8%) 30 a 39 anos (19,8%) 40 a 49 anos (16,8%) 25 a 29 anos (4,0%) 19 a 24 anos (4,0%)
Domicílios Particulares	Total é de 382 (2,7 % do total do município).

Matriz 5: Resumo Síntese do Diagnóstico Socioeconômico	
Permanentes - APA	Média geral de 2,5 moradores por domicílio. Nenhum domicílio particular improvisado. 315 Domicílios particulares permanentes (82,4 % do total da APA) os setores 431350828000005, 431350828000006 e 431350828000004 são os de maior concentração, caracterizados como “zona rural exclusive aglomerado rural”.
Domicílios Particulares Permanentes – APA (Amostra)	101 domicílios investigados. (71,3%) do tipo residencial. (18,8%) de uso misto (residência & comércio/serviços). (5,0% cada) comercial e outros (pequena indústria, agroindústria). Total de pessoas que residem e/ou trabalham em tempo integral: 604 pessoas. Média de 2,4 moradores por domicílio.
Procedência Geográfica - APA	97,0% são oriundos do próprio Rio Grande do Sul e 1,0% de Santa Catarina, Rio de Janeiro e São Paulo. 71,3% do município de Osório. Outros 22 municípios do Rio Grande do Sul foram citados, sendo 3,8% cada de: Alvorada, Barracão, Canoas, Caxias do Sul, Esteio, General Câmara, Giruá, Gravataí, Itati, Palmitinho, Porto Alegre, Santa Cruz do Sul, São Pedro do Sul, Tramandaí, Tupanciretã, Uruguaiana, Viamão e Xangri-lá. Com 7,7% cada: Caraá, Santo Antônio da Patrulha, São Leopoldo e Torres.
Tempo que vivem/moram - APA	Média de 23 anos e dois meses. Escalas temporais de 15 anos: Até 15 anos: (49,5%) domicílios 16 até 29 anos: (17,8%) domicílios 30 até 45 anos: (14,9%) domicílios 46 até 61 anos: (10,9%) domicílios Mais de 62 anos: (6,9%) domicílios
Educação - APA	Dos domicílios, 99,0% frequentou ou frequenta escola e 1,0% nunca frequentou. (19,8%) Antigo Científico, clássico, etc; (17,8%) Antigo Ginasial (Médio 1º Ciclo); (16,8%) superior de graduação; (15,8%) Antigo Primário (Elementar); (7,9%) Regular do Ensino Fundamental ou 1º Grau; (5,9% cada) Mestrado ou Doutorado e Regular do Ensino Médio ou 2º Grau; (4,0%) Técnico de Ensino Médio ou do 2º Grau.
Água – Abastecimento - APA	Outras formas de abastecimento (55,3%). (Poço ou nascente fora da propriedade; carro pipa, água da chuva armazenada de outra forma; rio; açude; lago; outro.) Poço ou nascente na propriedade (42,7%).
Água – Abastecimento – APA (Amostra)	62,4% poço profundo ou artesiano; 33,7% rede geral de distribuição e 2,0% cada para poço raso, freático ou cacimba ou rio, açude, córrego, lago. Nesta questão, merece destaque o fato de ser a primeira resposta e o entendimento do tipo de formas de abastecimento. Em muitos casos se percebeu na aplicação dos

Matriz 5: Resumo Síntese do Diagnóstico Socioeconômico	
	questionários junto aos residentes, que a forma de abastecimento é por rede geral de distribuição (poços comunitários).
Disponibilidade de água – forma permanente (Amostra)	80,2% dos domicílios essa condição existe e 19,8% há falta no abastecimento de água.
Esgotamento - APA	80,2% via fossa séptica; 12,9% fossa rudimentar; 5,0% outro tipo de escoadouro e 1,0% cada Via rede geral de esgoto ou pluvial e via vala.
Resíduos Sólidos/Destinação - APA	96,0% dos domicílios ocorre a coleta por serviço de limpeza; 3,0% outros destinos e 1,0% queimado na propriedade
Contagem de Fluxos - Veículos	No interior da APA – Medição na localidade de Santa Rita: Fluxo linear do total de veículos, a média geral foi de 6,46 veículos/minuto. Duas contagens, totalizando: 517 veículos.
Assistência Social – CAD Único - Osório	Proporcionalmente em relação ao total populacional, 22,0% de pessoas inseridas no CAD único. Em relação ao perfil de extrema pobreza, 9,6%; pobreza 2,7% e baixa renda 5,9%. Programa Bolsa Família (PBF) - Famílias beneficiárias: 1.620; - Total de pessoas diretamente beneficiadas: 4.781; - % da população beneficiada: 10,3%.
PIB - Osório	(63,7%) comércio e serviços Administração pública (17,6%) Indústria (16,4%) Agropecuária (2,2%)
Classificação de 05 Primeiras Atividades Econômicas – CNAE 2.0 - Osório	41,3% Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas 7,0% Alojamento e alimentação 6,5% Atividades profissionais, científicas e técnicas 6,2% Construção 6,2% Transporte, armazenagem e correio Total de 518 tipos diferentes de atividades econômicas.
Tipos Atividades Econômicas/Profissionais – APA (Amostra)	Construção civil, arquitetura, indústria frigorífica, hotel/pousada/hostel, restaurante, bar/lancheria, minimercado, sorveteria, culinária artesanal, artesanato, despachante, agropecuária, mudas, ajardinamento, ferragem, serralheria, corretagem de imóveis, alambique, barbearia, loja de vestuário, consultoria/assessoria empresarial, vendedor, caminhoneiro, agrônomo, fisioterapeuta, comerciário, mecânico, pedreiro, motoboy e instalador hidráulico.
Atividades econômicas exercidas ocorrem na localidade – APA (Amostra)	Sim 63,0% Não 27,0% 10,0% Parcial.
Empresas Ativas e Natureza Jurídica - Osório	5.393 empresas ativas, dessas: 87,8% microempresas 6,2% de pequeno porte 6,0% outras 71,5% Empresário Individual

Matriz 5: Resumo Síntese do Diagnóstico Socioeconômico	
	24,5% Sociedade Limitada EIRELI 2,6% Sociedade Anônima 0,8% Sociedade de Economia Mista 0,3% Cooperativa 0,2% Empresa Pública 0,1%
Renda Familiar – Origem principal - APA (Amostra)	Serviços (30,7%) Aposentadoria (27,7%) Agropecuária (11,0%) Comércio (11,0%) Indústria (10,0%) Outras (7,6%) Outros benefícios públicos (2,0%).
Renda Familiar – Somatório - APA (Amostra)	Serviços (28,0%) Aposentadoria (25,4%) Agropecuária (14,4%) Comércio (12,7%) Indústria (9,3%) Outras (8,5%) Outros benefícios públicos (1,7%).
Classes Rendimentos / Renda média familiar mensal bruta – SM (Amostra)	(71,3%) Informaram e (28,7%) não informaram. 27,8% até 1 SM 23,6% de 1 a 2 SM 20,8% de 2 a 3 SM 13,9% de 3 a 5 SM 8,3% mais de 10 SM 5,6% de 5 a 10 SM 1 a 2 SM, total de 51,4% dos domicílios Renda média mensal nos domicílios: R$ 3.170,80
Mercado de Trabalho – Osório	Setores que mais admitem são: Serviços (39,1%) Comércio (34,7%) Indústria (19,8%) Construção civil (6,2%) Agropecuária (0,3%) Setores que mais demitem, na mesma ordem, porém com: 36,9%; 34,4%; 23,0%; 5,6% e 0,2%.
Aspectos Fundiários Gerais INCRA/CAR – Osório e APA	2.969 matrículas de propriedades rurais (Código de Imóvel). 338 registros no CAR (Na APA) 2.935,40 hectares Área total de uso consolidado (49,9%) Área total de remanescentes de vegetação nativa (34,5%) Uso Consolidado: 1.473,31 (ha), média de 3,91 (ha), maior área individual de 67,2 (ha) e representação de 58,7% de toda cobertura do solo. Área total de remanescentes de vegetação nativa totaliza 1.018,86 (ha), média de 3,29 (ha) e 40,6% do total da cobertura de solo.
Cadastro de Inscrição de Produtor Rural – PPR (Talão de	Total de 1.742 inscrições cuja condição é: 57,3% como micro produtores

Matriz 5: Resumo Síntese do Diagnóstico Socioeconômico	
Produtor) - Osório	42,7% produtores, ou seja, Respectivamente 999 e 743 inscritos. A incidência dos 3.898 CNAEs estabelece as dez principais atividades com 73,3% do total: Criação de bovinos para corte (16,0%) Cultivo de milho (12,5%) Cultivo de mandioca (10,4%) Cultivo de feijão (8,3%) Horticultura, exceto morango (7,6%) Cultivo de cana de açúcar (7,3%) Cultivo de arroz (3,2%) Cultivo de eucalipto (2,7%) Cultivo de banana (2,7%) Criação de ovinos, inclusive para produção de lã (2,6%).
Função do Estabelecimento Agropecuário – APA (Amostra)	84,2% estão voltados para atividades produtivas e moradia simultaneamente 15,8% somente produção. Em todos os estabelecimentos há moradores em tempo integral. Obs.: Percepção a campo, evidenciou a tipificação de atividades agropecuárias, porém, não mencionada pelos entrevistados.
Uso da Terra – APA (Amostra)	Somatório em hectares de todas as áreas é de 142,8 ha, sendo 8,4 ha a média. Maior área informada foi de 19,4 ha e a menor, 0,6 ha. O total de área em produção soma 63,1 ha, média de 3,9 ha. Maior área em produção, 20, ha e a menor, 0,2 ha. Ocorrências: mandioca (25,0%) feijão e milho (18,1% cada) batata doce (16,7%) cana-de-açúcar (12,5%) amendoim e batata inglesa (4,2% cada) arroz e aveia (0,7% cada). Ocorrências: laranja (33,3%) tangerina (31,3%) banana (22,9%) limão e uva (4,2% cada) morango e pêssego (2,1% cada). Existência de algum animal em sistema de criação, seja para autoconsumo e/ou comercialização. Composição de plantel, conforme as citações é de 38,5% de bovino de leite; 33,3% galináceos; 10,3% suínos; 7,7% carpa; 5,1% tilápia; 2,6% cada bovino de corte e caprinos. 42,1% dos estabelecimentos agropecuários com a prática de agricultura/pecuária orgânica. De maneira parcial (em transição ou não), 15,8% e outros 42,1% não fazem uso desse tipo de agricultura/pecuária. Existência de agroindústria rural nos estabelecimentos:

Matriz 5: Resumo Síntese do Diagnóstico Socioeconômico	
	89,5% não possuem e 10,5% com produção de cachaça e aipim descascado. Existência de silvicultura em 47,3% dos estabelecimentos pesquisados. O eucalipto foi a espécie informada em todos os levantamentos.
Produtores Perfil – APA (Amostra)	63,1% do sexo masculino e 36,9% feminino. Escolaridade, antigo primário (elementar) 31,6%; antigo ginasial (médio 1º ciclo) 21,0%; 15,8% cada Regular do ensino fundamental ou 1º grau e Superior – graduação; regular de ensino médio ou 2º grau 10,5% e Mestrado ou doutorado, 5,3%. Pessoal ocupado, ou ainda, a força de Trabalho (Pessoas) Total Disponível: 41 pessoas, média de 2 pessoas por estabelecimento agropecuário. 66,6% dos estabelecimentos não recebem orientação técnica 33,4% que recebem, sendo todas oriundas do poder público estadual/municipal.

3.7.1.5 Conflitos e Problemas Percebidos

Na elaboração do diagnóstico, as opiniões dos três grupos amostrais sobre conflitos de usos e/ou problemas percebidos em relação às dinâmicas da/na APA, basearam-se na validação de 29 conflitos identificados no plano de manejo anterior e em todo e qualquer entendido, avaliado e percebido como importante de citação que totalizou outros 29. Com o total de 58 tipos diferentes de conflitos, mesmo que em poucos casos, semanticamente próximos, evidenciou-se o "olhar" de cada um dos entrevistados a partir da intensidade e temporalidade de envolvimento com o território da APA.

Para a totalização dos 58 tipos diferentes de conflitos, estão sistematizados 14 grupos de concentração, que se referem a **questões-chave**, nesse caso, não somente do componente socioeconômico, mas que de alguma forma e intensidade interagem, conforme a **Erro! Fonte de referência não encontrada.**

Matriz 6: Questões chaves & tipologia problemas	
Tipologia – Conflitos/Problemas	**Questão-chave**
Áreas de plantio de bananas	Plantações/Plantios
Plantios Agrícolas	
Plantios florestais de espécies exóticas	
Sistemas de criação de animais	Criações/Animais
Bares e Eventos	Ruídos/Sons
Barulho excessivo a noite	

Matriz 6: Questões chaves & tipologia problemas	
Ruído da rodovia BR 101	
Ruído da rodovia BR 290	
Ausência de legislação municipal (marco legal) para o território da APA	Legislação/Informação
Falta de orientação/informações ambientais e aspectos legais	
Lei municipal 5416 de 26/08/14	
Contaminação dos corpos d'água por efluentes	Hídrico/Hidrologia
Falta de água	
Coleta de óleo de cozinha	Poluições/Contaminações
Depósito de explosivos e produtos tóxicos	
Exploração de pedreiras irregulares	
Lixo	
Poluições diversas	
Uso de agroquímicos, fungicidas e pesticidas	
Distribuição de energia elétrica (qualidade/quantidade)	Energia Elétrica
Falta de iluminação pública	
Potência de transformador de voltagem	
Design arquitetônico despadronizado	Visual
Identidade visual de sinalização como um todo	
Caça	Fauna
Captura e/ou comércio de animais nativos	
Pesca	
Soltura de animais "nativos"	
Coleta e comércio de plantas nativas	Flora
Corte de vegetação	
Exploração Florestal	
Falta de mata ciliar dos arroios	
Pressões sobre a vegetação nativa	
Queimadas	
Deslizamentos/Erosão de terra	Uso do Solo
Loteamentos	
Novas edificações e/ou Condomínios residenciais	
Parcelamento de solo	
Processo de Urbanização	
Terraplanagem e/ou terraplenagem	
Disputa de espaço nas vias	Fluxos/Trânsito
Engarrafamentos sazonais	
Falta de infraestrutura viária para caminhadas e bicicletas (fluxo).	
Fluxo/velocidade de veículos	
Ausência de saneamento básico	Infraestrutura Pública/Privada
Creches com horários diferenciados	
Estacionamentos (rampa, antenas, mirante) - Verão	
Falta de áreas de lazer/praças	
Falta de asfalto	
Falta de posto bancário	
Falta de transporte público	

Matriz 6: Questões chaves & tipologia problemas	
Placas de propagandas	
Linhas de Transmissão (LTs)	
Posto de Combustível	
Rampa de Voo Livre (Nordeste) Bloqueada	
Transporte coletivo regular	
Estranhamentos em relação ao futuro das ocupações territoriais consolidadas	Violências/Estranhamentos
Violências (Roubo/Furtos/Abigeatos)	

Na**Erro! Fonte de referência não encontrada.**abaixo, as questões-chave com maior participação percentual e de citações nos conflitos identificados entre todas as amostras.

Matriz 7: Questões chaves & tipologia problemas/ Problemas & Citações

Questão-chave	Nº Conflitos/Problemas	Nº Citações	% Citações
Flora	6	990	20,5
Uso do Solo	6	827	17,2
Poluições/Contaminações	6	662	13,7
Fauna	4	496	10,3
Plantações/Plantios	3	495	10,3
Infraestrutura Pública/Privada	12	343	7,1
Ruídos/Sons	4	333	6,9
Hídrico/Hidrologia	2	330	6,8
Fluxos/Trânsito	4	168	3,5
Criações/Animais	1	165	3,4
Legislação/Informação	3	3	0,1
Energia Elétrica	3	3	0,1
Violências/Estranhamentos	2	3	0,1
Visual	2	2	0,0
Total	58	4.820	100,0

Entre as amostras, a domiciliar, é prioritária pelos diferentes tipos e graus de interações e dinâmicas com os espaços da APA. Nesse sentido, o recorte das questões-chave e os conflitos/problemas citados, é apresentado no abaixo.

Quadro 1 - Questões-chave & Citações - Amostra Domiciliar

Questão-chave	Nº de Citações – Amostra Domiciliar											
	Totalmente Desprezível	%	Desprezível	%	Moderado	%	Crítico	%	Extremamente Crítico	%	Total	%
Plantações/Plantios	234	10,4	33	12,9	23	11,0	5	4,9	8	6,1	303	10,3
Criações/Animais	76	3,4	16	6,3	8	3,8	0	0,0	1	0,8	101	3,4
Ruídos/Sons	189	8,4	7	2,7	2	1,0	2	1,9	3	2,3	203	6,9
Legislação/Informação	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Hídrico/Hidrologia	135	6,0	19	7,4	21	10,0	13	12,6	14	10,7	202	6,9
Poluições/Contaminações	338	15,1	33	12,9	14	6,7	10	9,7	10	7,6	405	13,8
Energia Elétrica	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0	1	0,8	2	0,1
Visual	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Fauna	270	12,1	12	4,7	8	3,8	3	2,9	10	7,6	303	10,3
Flora	462	20,6	66	25,8	43	20,6	18	17,5	17	13,0	606	20,6
Uso do Solo	365	16,3	49	19,1	48	23,0	21	20,4	22	16,8	505	17,2
Fluxos/Trânsito	41	1,8	7	2,7	24	11,5	14	13,6	15	11,5	101	3,4
Infraestrutura Pública/Privada	130	5,8	14	5,5	17	8,1	17	16,5	30	22,9	208	7,1
Violências/Estranhamentos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	2.240		256		209		103		131		**2.939**	**100,0**

Considerando as valorações perceptivas de Moderado, Crítico e Extremamente Crítico, as questões-chave mais representativas em termos de conflitos/problemas, são apresentadas na Matriz **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Matriz 8: Questões chaves & Citações (Moderado até Extremamente Crítico) - Amostra Domiciliar

Questão-chave	Moderado	Crítico	Extremamente Crítico	Total	%
Uso do Solo	48	21	22	91	20,5
Flora	43	18	17	78	17,6
Infraestrutura Pública/Privada	17	17	30	64	14,4
Fluxos/Trânsito	24	14	15	53	12,0
Hídrico/Hidrologia	21	13	14	48	10,8
Plantações/Plantios	23	5	8	36	8,1
Poluições/Contaminações	14	10	10	34	7,7
Fauna	8	3	10	21	4,7
Criações/Animais	8	0	1	9	2,0
Ruídos/Sons	2	2	3	7	1,6
Energia Elétrica	1	0	1	2	0,5
Total	209	103	131	443	100,0
%	47,2	23,3	29,6		

3.7.1.6 - Espaços e Atividades Percebidas

As opiniões dos três grupos amostrais sobre espaços/atividades percebidas na APA, basearam-se na validação de 18 espaços/atividades identificados no plano de manejo anterior e outros 13 citados como oportunos, o que totalizou 31 tipos diferentes. Assim como na percepção e entendimento dos conflitos, alguns itens com similaridade de termos, porém representaram por parte dos entrevistados as formas de envolvimento com o território da APA.

Na composição de cada questão-chave, as tipologias de significâncias estão sistematizadas, conforme a **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Matriz 9: Questões chave & Tipologia de Atividades /Espaços

Tipologias/Atividades-Espaços	Questão-chave
Atividades Turísticas de Lazer	Turismo
Cascata (Atrativo Turístico)	
Turismo ambiental	
Orientação turística eletrônica.	
Ecoturismo	

Matriz 9: Questões chave & Tipologia de Atividades /Espaços	
Turismo rural	
Turismo de Aventura	
Atividades de Educação Ambiental	Orientação/Educação
Atividades de Orientação Ambiental	
Plantios Agroflorestais	
Plantios consorciados de Eucalipto e/ou Acácia negra	Plantios
Práticas de Agroecologia	
Plantio de espécies arbóreas nativas	
Pastagens	
Atividades de Trilhas e Rotas	Esporte/Lazer
Ginásio de Esportes	
Centros de Lazer	
Passeios de *Montain Bike*	
Praças	
Esportes Radicais	
Atividades de Fiscalização Ambiental	Fiscalização
Atividades Extrativistas sustentáveis e licenciadas	Infraestrutura Pública/Privada
Pousadas e hotéis	
Restaurantes	
Comércios/Serviços diversos	
Indústrias	
Asfaltos (Existentes e em construção)	
Asfalto/pavimentação	
Estacionamentos (público e/ou privado)	
Festa da Padroeira Borússia (Sta. Rita de Cássia)	Eventos
Recuperação de áreas	Recuperação

Na **Erro! Fonte de referência não encontrada.** abaixo, entre todas as amostras, as questões-chave com maior participação percentual e de citações referente as atividades-espaços significantes.

Matriz 10 – Questões-chave & Tipologia de Atividades-Espaços & Citações

Questão-chave	Nº Atividades-Espaços	Nº Citações	% Citações
Plantios	5	825	27,7
Infraestrutura Pública/Privada	7	663	22,2
Turismo	7	334	11,2
Esporte/Lazer	6	334	11,2
Educação/Orientação	2	330	11,1
Recuperação	1	165	5,5
Fiscalização	1	165	5,5
Extrativismo	1	165	5,5
Eventos	1	1	0,0
Total	31	2.982	100,0

Assim como nos levantamentos de conflitos/problemas, a amostra domiciliar é prioritária pelos diferentes tipos e graus de interações, significâncias e dinâmicas com os espaços da APA. Nesse sentido, o recorte das questões-chave e as atividades-espaços, é apresentado no abaixo.

Quadro 2 – Questões-chave & Citações - Amostra Domiciliar

Tipologia/Atividade-Espaço	Não Significativa	%	Pouco Significativa	%	Significativa	%	Muito Significativa	%	Total	%
Turismo	16	2,2	19	6,2	17	9,9	51	8,3	103	5,7
Educação/Orientação	92	12,7	17	5,5	3	1,8	90	14,6	202	11,1
Plantios	243	33,5	113	36,7	42	24,6	107	17,3	505	27,7
Esporte/Lazer	133	18,3	43	14,0	22	12,9	106	17,2	304	16,7
Fiscalização	14	1,9	18	5,8	22	12,9	47	7,6	101	5,5
Extrativismo	62	8,6	13	4,2	2	1,2	24	3,9	101	5,5
Infraestrutura Pública/Privada	117	16,1	71	23,1	52	30,4	165	26,7	405	22,2
Eventos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Recuperação	48	6,6	14	4,5	11	6,4	28	4,5	101	5,5
Total	725		308		171		618		1.822	100,0

Considerando as valorações perceptivas de Significativa e Muito Significativa as questões-chave mais representativas em termos de atividades-espaços, são apresentadas na **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Matriz 11 – Questões-chave & Citações (Significativa e Muito Significativa) - Amostra Domiciliar

Nº de Citações – Amostra Domiciliar				
Tipologia/Atividade-Espaço	**Significativa**	**Muito Significativa**	**Total**	**%**
Infraestrutura Pública/Privada	52	165	217	27,5
Plantios	42	107	149	18,9
Esporte/Lazer	22	106	128	16,2
Educação/Orientação	3	90	93	11,8
Fiscalização	22	47	69	8,7
Turismo	17	51	68	8,6
Recuperação	11	28	39	4,9
Extrativismo	2	24	26	3,3
Total	**171**	**618**	**789**	**100,0**
%	**21,7**	**78,3**		

Para a consolidação dos Componentes Fundamentais do Plano de Manejo, as questões-chave apresentadas em Conflitos e Problemas Percebidos e Espaços e Atividades Percebidas possuem relações de causa e efeito em diferentes níveis de correlações, sendo que ao longo das demais Etapas, deverão indicar e definir também os Recursos e Valores Fundamentais da APA Morro de Osório.

Considerando, a amostra Domiciliar especificada anteriormente, as Matrizes abaixo, apresentam por ordem de maior para menor citação, as questões-chave.

Matriz 12 - Questões-chave

Conflitos e Problemas Percebidos	Espaços e Atividades Percebidas
Questão-chave	Questão-chave
Uso do Solo	Infraestrutura Pública/Privada
Flora	Plantios
Infraestrutura Pública/Privada	Esporte/Lazer
Fluxos/Trânsito	Educação/Orientação
Hídrico/Hidrologia	Fiscalização
Plantações/Plantios	Turismo
Poluições/Contaminações	Recuperação
Fauna	Extrativismo
Criações/Animais	

Matriz 12 - Questões-chave	
Ruídos/Sons	
Energia Elétrica	

3.7.1.7 Identificação das áreas ambientais homogêneas e estratégicas

Para o componente socioeconômico, as áreas ambientais homogêneas e estratégicas previamente definidas para as etapas de Pré-zoneamento e planejamento, correspondem a compartimentações do território da APA Morro de Osório em parcelas com peculiaridades ambientais (PA) e condições de ocupação (CO).

O critério-base, adotado desde as etapas anteriores, refere-se à tipificação e definição dos setores censitários estruturados no Quadro-Ficha Setores da/na APA. No **Erro! Fonte de referência não encontrada.** , os setores diretamente intervenientes, de entorno, os previstos para o próximo censo de 2022 e as respectivas categorizações e definições que definem os elementos principais de homogeneidade de espaços.

Quadro 3 – Categorização de Setores – Interior da APA e entorno imediato

Localização	Setor Censitário Nº	Categoria	Definição
Interior APA	431350805000044	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
	431350805000059 431350805000064 431350828000001 431350828000002	Área Rural (exclusive aglomerados)	Áreas de uso rural caracterizadas pela dispersão de domicílios e pela presença usual de estabelecimentos agropecuários.
		Área Urbana de Alta Densidade de Edificações	Área urbana com alta densidade/concentração de edificações.
	431350828000003	Núcleo Urbano	Áreas urbanas isoladas e aglomerados rurais de extensão urbana que estejam deslocados da área urbana. Inclui também conjuntos habitacionais e condomínios mesmo que em áreas rurais.
	431350828000004 431350828000005 431350828000006 430471305000009	Área Rural (exclusive aglomerados)	Áreas de uso rural caracterizadas pela dispersão de domicílios e pela presença usual de estabelecimentos agropecuários.

Quadro 3 – Categorização de Setores – Interior da APA e entorno imediato			
Interior APA[3]	430471305000010 431350805000065	Área Rural (exclusive aglomerados)	Áreas de uso rural caracterizadas pela dispersão de domicílios e pela presença usual de estabelecimentos agropecuários.
À beira RS (Laranjeiras) /Fora APA - Abaixo LT	431350805000033	Área Urbana de Alta Densidade de Edificações	Área urbana com alta densidade/concentração de edificações.
	431350805000077	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
À beira RS (Próximo SMAAP)/Fora APA - Abaixo LT	431350805000034	Área Urbana de Alta Densidade de Edificações	Área urbana com alta densidade/concentração de edificações.
À beira RS (Próximo SMAAP)/Fora APA - Abaixo LT	431350805000043	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
À beira BR (Próximo Postos Gasolina, etc)/Fora APA - Abaixo LT	431350805000045 431350805000076		
Interior APA (Censo 2022)	431350805000052	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
	431350805000054 431350805000055 431350805000056 431350805000057 431350805000058	Área Rural (exclusive aglomerados)	Áreas de uso rural caracterizadas pela dispersão de domicílios e pela presença usual de estabelecimentos agropecuários.

Fonte: Adaptado de Diretoria de Geociências – DGC / IBGE

Na

[3] Setor localizado no interior da APA, porém sem levantamento de dados no censo de 2010. Previsão para 2022.

apresenta-se a representação da localização dos setores citados no quadro anterior.



Figura 1 Localização dos setores na área da APA

Conforme a integração e análise das características dos demais componentes (bióticos e abióticos), os detalhamentos das peculiaridades ambientais (PA) e condições de ocupação (CO), em sua expressão espacial, poderão abranger as seguintes categorias (exemplificativas), conforme **Erro! Fonte de referência não encontrada.** e **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Quadro 4 - Peculiaridades ambientais (PA)

Tipo de PA	Setor Censitário Nº[4]
Padrões geomorfológicos e terrenos com características geotécnicas vulneráveis, submetidos a formas de ocupação urbana intensivas e degradadas, em termos físicos e sanitários.	
Núcleos populacionais remanescentes que guardam marcas culturais; comunidades	

[4]A ser construído conjuntamente com demais componentes (bióticos e abióticos) internamente e em oficinas de pré-zoneamento.

Quadro 4 - Peculiaridades ambientais (PA)	
objeto de incentivos.	
Centros e nucleações urbanas ou loteamentos de recreio em expansão direcionada para áreas com formações florestais relacionadas aos exemplares de bioma e biótopos a preservar. Territórios em expansão ou retração da biodiversidade.	
Áreas com potencial paisagístico e atributos climáticos, hidrológicos ou culturais para atividades de turismo ambiental.	
Grandes mosaicos de paisagem (componentes físico e biótico).	
Exemplares de um bioma ou de biótopos, áreas-núcleo e corredores.	
Concentrações de acervo arqueológico ou paleontológico, possivelmente associadas a exemplares ou concentrações espeleológicas.	
...	
...	
...	

Quadro 5 - Condições de Ocupação	
Tipo de CO	**Setor Censitário Nº[5]**
Áreas com predomínio de baixa densidade populacional, ligadas a atividades rurais.	
Áreas urbanas em expansão e com adensamento populacional por atratividade de mão-de-obra.	
Ocupação agrícola com pacotes tecnológicos inadequados ao padrão solo-clima, acarretando desequilíbrios nos processos naturais.	
Atividades de silvicultura, em terrenos com padrões geomorfológicos acidentados, serranos ou montanhosos, onde devem ser incentivadas formas de manejo mais aptas e produtivas, voltadas ao desenvolvimento de economias de interesse ambiental e social.	
Sub-bacias que são destinadas a mananciais ou a disposição de efluentes, sofrendo problemas graves de poluição.	
...	
...	
...	

[5]A ser construído conjuntamente com demais componentes (bióticos e abióticos) internamente e em oficinas de Pré zoneamento.

O refinamento analítico, a partir das categorizações dos setores censitários com as PAs e COs dos demais componentes, definirá as Áreas ambientais homogêneas e estratégicas.

Essas delimitações são a base para a formulação preliminar do zoneamento da APA e constituem a referência territorial das demais ações do Plano de Manejo. Essas áreas direcionam, no momento do planejamento, a organização dos Programas de Ação, através da articulação desses com as situações/ áreas típicas.

Considerando a operacionalização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório, essas áreas são também as bases territoriais de organização do processo participativo, com a criação de canais e demais estruturas de interações e trocas, ou seja, um elemento facilitador.

3.7.1.8 Matriz de avaliação para validação

3.7.1.8.1 ***Erro! Fonte de referência não encontrada.*** *– Componentes Fundamentais e*

Matriz 14– Componentes Normativos – Definições Preliminares

3.7.1.8.2 – Componentes Normativos – Definições Preliminares

Considerando o diagnóstico dos componentes (meios) e a análise dos recursos e valores fundamentais e questões-chave da UC, as matrizes de avaliação e posterior validação nas atividades participativas, partem de definições já existentes, conforme as respectivas fontes e provocam o debate em relação ao atual status, conforme o diagnóstico inicial, gerando a necessidade de atualizações e novas definições preliminares.

Matriz 13 – Componentes Fundamentais – Definições Preliminares

#	Item	O que ?	Definição Anterior - Texto	Fonte	É esse o *Status* Atual?	Definição Preliminar - Texto	Obs/Dica
1	PROPÓSITO	Para que serve a UC? O que diz sua missão?	"Garantir a adequada proteção ambiental e ordenar as atividades humanas de forma a preservar e melhorar as características biológicas, ecológicas e paisagísticas no contexto dos sistemas hídrico e de Mata Atlântica da área"	Lei de Criação – Lei Municipal nº. 2.665/94 de 27 de Setembro de 1994	*Necessidade de inclusão de outros elementos considerados muito relevantes e que não foram identificados à época da criação da UC*?		Frase Curta
		Propósitos/Objetivos Específicos	"Preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório e promover o desenvolvimento sustentável na região da APA."	Volume II – Plano Manejo 2008 (pág. 115)			
2	SIGNIFICÂNCIA	Por que a UC é especial e importante? O que os usuários/ moradores, visitantes, público em geral podem experimentar? Contexto global, nacional, regional e sistêmico.			*Outros elementos ainda podem ser listados (cfe os Objetivos da Lei N 9.985/2000 – SNUC) ?*		Frase Longa
3	RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS	Recursos MAIS importantes. Quais são as principais questões para o manejo? Aspectos ambientais, sociais, culturais, históricos, paisagísticos, entre outros, cuja Proteção/conservação é essencial para atingir o					Frase Específica

Matriz 13 – Componentes Fundamentais – Definições Preliminares							
		propósito da UC e manter sua significância.					
4	ZONAS DE MANEJO	Em QUAIS zonas a UC deve ser dividida para cumprir seus objetivos?	Diretrizes E Atividades Proibidas	Volume II – Plano Manejo 2008 (págs. 95 até 108) Volume II – Plano Manejo 2008 (pág. 115 e 116)			Considerar as prerrogativas definidas nos macrozoneamentos: ZEE-RS, Mata Atlântica, Plano Diretor e PM Anterior. As alterações de uso/restrições conforme Leis Municipais.
5	ATOS LEGAIS, ATOS ADMINISTRATIVOS E NORMAS	COMO a UC deverá ser gerida de modo geral e especificamente?	Matriz – Componentes Normativos – Normas Gerais	Leis e Decretos Municipais			Considerar texto legal de criação do Conselho Gestor e Conselho Municipal do Meio Ambiente.

Matriz 14– Componentes Normativos – Definições Preliminares

Tipologia	Nº	Data	Objeto	Texto - Artigo	É esse o *Status* Atual?	Definição Preliminar - Texto	Obs/Dica
LEI	2665	27/09/1994	Cria a Área de Proteção Ambiental do Morro de Osório e da outras providências	Art.1º Fica criada, nos termos da Legislação em vigor, a Área de Proteção Ambiental do Morro de Osório com área total de 6.896,75ha, assim setorizados: Área diagnosticada, de 617,50 hectares, compreendendo o limite da rede de transmissão da CEEE, paralela a BR 101, desde a localidade de Laranjeiras até as imediações do denominado Morro Pelado, seguindo um pouco além das vertentes da Serra. Área de expansão, de 6.279,25 há, compreendendo toda a área alta situado dentro dos limites com o Município de Santo Antônio da Patrulha, seguindo pelo rio Caraá até os limites dos drenos naturais, a leste. Parágrafo Único. O Poder Executivo regulamentará os limites com base nos estudos estabelecidos pelo convênio entre o Município e a FATEC/UFSM. Art.2º O município de Osório estabelecerá o programa de manejo para os diferentes setores da APA, visando garantir a adequada proteção ambiental e ordenar as atividades humanas de forma a preservar e melhorar as características biológicas e paisagísticas no contexto dos sistemas hídricos e de mata atlântica da área. Art.3º O Plano Diretor que Orientará as atividades de manejo deverá prever as ações humanas bem como determinar as estruturas permitidas nos limites de restauração e nas áreas de uso e ocupação. Art.4º A Reserva Biológica criada pela Lei Orgânica Municipal fica contida no interior da APA, assegurando o Município as suas características de Área de Preservação Permanente.			

Matriz 14– Componentes Normativos – Definições Preliminares							
				Art.5º O município deverá disciplinar a manutenção e implantação das vias de acesso necessários bem como de estruturas de abastecimento de água e energia, em toda APA, excluindo-se apenas a Área de Conservação Permanente.			
LEI	3277	28/03/2001	Cria o Distrito da Borussia e altera os limites do distrito da sede do município	Art.1º Fica criado o distrito de Borussia, com sede na localidade de mesmo nome com a seguinte constituição: - Inicia no pico de cota 435, seguindo daí até atingir a nascente do Arroio Caraá Mirim, descendo por este até sua confluência com o Arroio Caraá até o travessão ocidental da linha Dinarte Ribeiro, confrontando com o Município do Caraá e, depois deste travessão, por linha seca e reta em direção a nascente da Sanga do Pinho, até a distância de 1.000 metros da estrada estadual RS-030, confrontando com os Municípios de Caraá e Santo Antônio da Patrulha, segue então por linha seca e paralela a rodovia estadual RS 030 e a rodovia Federal BR-101 até o Arroio Pinguela, mantendo sempre o afastamento de 1.000 metros das mencionadas rodovias, deste ponto segue pelo arroio até sua nascente e por linha seca e reta até o pico de cota 435, confrontando com o distrito da sede. Art.2º O distrito da sede do Município passa a ter os seguintes limites: Ao Norte confrontando com o Município de Maquiné, partindo da embocadura Sul do sangradouro São Pedro, margeia as lagoas das Malvas, Palmital e Pinguela até a altura da residência de Olmirio Marques Martins, segue daí em sentido Sudoeste em linha reta até a foz do arroio sem denominação que atravessa a BR-101 no Km 85,960 seguindo por este até sua nascente, alcançando o pico de cota 658, onde faz divisa com o distrito de Aguapés; ao Oeste, seguindo pelo contraforte principal da Serra Geral até o ponto de incidência do limite Leste da linha 1º de Janeiro, no pico de cota 435, confrontando com o Município do Caará, seguindo em sentido Leste pelo Arroio da Pinguela até o ponto distante de 1.000 metros da rodovia BR-			

Matriz 14– Componentes Normativos – Definições Preliminares							
				101, de onde segue sempre paralela a rodovia federal BR-101 e rodovia estadual RS-030 até a divisa com o Município de Santo Antônio da Patrulha, ponto este distante 1.000 metros da rodovia estadual RS-030, confrontando com o distrito de Borussia, segue até a nascente da Sanga do Pinho e por esta até sua embocadura na lagoa dos Barros e deste ponto, por linha seca e reta, através da referida lagoa, até a embocadura do sangradouro Velho; ao Sul margeia a lagoa dos Barros até o sangradouro que liga a referida lagoa e lagoa do Pesqueiro, de onde, por linha seca e reta, alcança o Passo da Emboaba, confronta com o distrito de Passinhos, continuando pela estrada Porto Alegre-Tramandaí, até o sangradouro que liga as lagoas do Armazém e Custódia, confrontando com o Município de Tramandaí; ao Leste prossegue pelo referido sangradouro até desaguar na lagoa do Armazém de onde, por linha seca e reta alcança a ponta de terra que a separa da lagoa Tramandaí e deste ponto, ainda por linha seca e reta atinge a ponta de terra que separa as lagoas de Tramandaí e do Fora. Segue daí pela margem Leste da lagoa de Fora até o sangradouro que liga esta com a da Cadeia; seguindo por ele, pela face Leste desta lagoa pelo sangradouro que leva a lagoa das Pombas, pela face Leste desta e pelo sangradouro da lagoa do Passo, até a lagoa do Passo, contorna a referida lagoa pela margem Leste, seguindo pelo sangradouro que liga lagoa do Passo a lagoa das Malvas, contornando-a até a embocadura Sul do sangradouro João Pedro, confrontando com o Município do Imbé, com o distrito de Atlântida Sul e com o Município de Xangri-lá. Art.3º A área destinada a APA - Área de Proteção Ambiental, definida pela Lei Municipal nº 2.665, de 27 de setembro de 1994, fica inclusa nos limites previstos no artigo 2º.			
DECRETO	213/2008	07/10/2008	Institui o Plano de Manejo da Área	Art.1º Fica instituído o Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental do Morro de Osório, que deverá ser reavaliado, no			

Matriz 14– Componentes Normativos – Definições Preliminares							
			de Proteção Ambiental do Morro de Osório	máximo, a cada cinco anos através do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (CONDEMA), da Área de Proteção Ambiental Morro de Osório e aprovadas pela equipe técnica da Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente.			
DECRETO	194/2012	17/08/2012	Institui alterações no texto do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) do Morro de Osório	Art.1º Fica definido como limite superior da Zona de Conservação da Vida Silvestre - ZCVS, onde faz limite com a Zona de Ocupação Diversificada - ZOD, no trecho compreendido entre o local próximo ao trevo da Estrada Romildo Bolzan até o Mirante definido na quebra de relevo da encosta, ou seja, na linha de ruptura de relevo. Art.2º Ficam acrescidas as seguintes atividades no texto do Plano de Manejo nas Atividades Proibidas da ZOD: - Atividades de alto potencial poluidor; - Aterro Sanitário; - Depósito de resíduos industriais, com potencial poluidor. Art.3º Ficam acrescidas as seguintes recomendações no texto do Plano de Manejo nas recomendações da ZOD: - Desenvolver ações de educação ambiental e estudos para a sustentabilidade; - Desenvolver programas de incentivos (inclusive financeiro) ao turismo rural; - Desenvolver políticas de Compensação financeira aos agricultores familiares que possuem acima de 20 % de suas áreas preservadas; - Desenvolver ações para promover a sustentabilidade produtiva de alimentos; - Incentivar a atividade produtiva da Agricultura Familiar; - Incentivar Atividades de geração de emprego e renda local. Art.4º Ficam acrescidas as seguintes atividades no texto do Plano de Manejo nas atividades permitidas na ZOD: - Implantação de indústrias de beneficiamento para produção primária local, definidas como agroindústria de baixo potencial			

Matriz 14– Componentes Normativos – Definições Preliminares							
				poluidor; - Condomínios Rurais; Art.5º Fica acrescida a seguinte atividade no texto do Plano de Manejo nas Atividades Proibidas na ZOU: - Implantação de indústrias de médio (exceto Indústria de Produtos Alimentares e Bebidas de médio potencial poluidor) e alto potencial poluidor; Art.6º Fica acrescida a seguinte atividade no texto do Plano de Manejo nas Atividades Permitidas na ZOU: - Loteamentos e desmembramentos com índices urbanísticos próprios estabelecidos através de Resolução do COMDEMA. Art.7º Fica acrescida a seguinte atividade no texto do Plano de Manejo nas atividades proibidas na APA: - Instalação de "OUTDOORS" de propaganda a ser regulamentado por Resolução do COMDEMA. Art.8º Fica acrescida a seguinte recomendação no texto do Plano de Manejo na recomendação na ZR: - As minerações em atividade deverão estabelecer prazos para sua desativação. Art.9º Fica acrescida a seguinte atividade no texto do Plano de Manejo nas atividades permitidas na ZCVS: * Permissão para instalação de Transporte via teleférico.			
DECRETO	227/2014	30/09/2014	Institui alterações no texto do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) do Morro de Osório - RS	Art.1º Fica acrescida no texto do Plano de Manejo nas Atividades na ZCVS (Zona de Conservação da Vida Silvestre): - Atividades proibidas: Reflorestamento com espécies exóticas, com exceção de plantas ornamentais ou de uso paisagístico, não podendo configurar monocultura.			

3.7.1.9 Prévia de Planos e Estudos Específicos

Entre os itens de pesquisa em relação as percepções da APA Morro de Osório, o questionamento e resposta efetiva, sobre: ”conhecimento da existência da APA” da ”definição e função/propósito” foram e são determinantes para detectar o nível e status atual de comunicação, informação e sensibilização do/no território. Soma-se a isso que o público do levantamento é justamente o da amostra domiciliar que caracteriza-se pelos vínculos diretos com diferentes tipos de influências, interações e percepções (*modus vivendi*).

Os resultados apontaram que 67% dos entrevistados afirmou “saber da existência” da área de proteção, enquanto 24% afirmou “não saber” e 9% em algum momento “já ouviu falar”.

Em relação a que é e para que serve uma APA, 62,4% “afirmou saber” e 37,6% “não ter ideia”.

Para o levantamento de possíveis projetos, programas e manejos (Planos e Estudos específicos) junto a amostra domiciliar, a serem implantados na APA, arrolaram-se as propostas sugeridas no plano de manejo anterior como forma de validar e estimular livremente outras ações. Através de escala por ordem de importância (1...), nesse caso, executiva, são 10 propostas, divididas em três dimensões, conforme o , sendo cinco ambientais, três sociais e duas econômicas.

Quadro 6 – Proposta Inicial – Planos e Estudos Específicos

Dimensão	Proposta	Total
Ambiental	Recuperação de mata ciliar, proteção de recursos hídricos e APPs Recuperação de áreas degradadas Pesquisa e monitoramento de flora e fauna Comunicação e educação ambiental Avaliação, licenciamento e fiscalização	5
Social	Saneamento básico e infraestrutura local Assistência técnica aos produtores rurais Fortalecimento do conselho gestor	3
Econômica	Alternativas produtivas e de serviços sustentáveis Desenvolvimento de turismo	2

No , os Planos e estudos específicos (propostas) inicialmente percebidos na amostra domiciliar como prioritários de intervenção/execução são de dimensão, ambiental (47,7%); social (36,4%) e econômica (15,9%). As prioridades executivas são 18% “Saneamento básico e infraestrutura local”; 16% “Recuperação de mata ciliar, proteção de recursos hídricos e APPs”; 11% “Avaliação, licenciamento e fiscalização”; 10% “Fortalecimento do conselho gestor”; 8,6% cada “Assistência técnica aos produtores rurais” e “Desenvolvimento de turismo”; 8% “Pesquisa e monitoramento de flora e fauna”; 7,3% “Alternativas produtivas e de serviços sustentáveis”; 6,6% “Comunicação e educação ambiental” e 6% “Recuperação de áreas degradadas”.

Quadro 7 – Proposta Inicial – Planos e Estudos Específicos Prioritários

Dimensão	Proposta	Quantidade	%
Social	Saneamento básico e infraestrutura local	27	17,9
Ambiental	Recuperação de mata ciliar, proteção de recursos hídricos e APPs	24	15,9
Ambiental	Avaliação, licenciamento e fiscalização	17	11,3
Social	Fortalecimento do conselho gestor	15	9,9
Social	Assistência técnica aos produtores rurais	13	8,6
Econômica	Desenvolvimento de turismo	13	8,6
Ambiental	Pesquisa e monitoramento de flora e fauna	12	7,9
Econômica	Alternativas produtivas e de serviços sustentáveis	11	7,3
Ambiental	Comunicação e educação ambiental	10	6,6
Ambiental	Recuperação de áreas degradadas	9	6,0
		151	**100,0**

Indiferente da escala de ordem de importância executiva, portanto, levando-se em conta o quantitativo total de citações de projetos/programas/ações que despertaram o interesse do entrevistado, o **Erro! Fonte de referência não encontrada.** demonstra alteração de participação (peso%) nas dimensões, porém na mesma ordem, ou seja, ambiental (49,1%); social (31,0%) e econômica (19,9%). O maior volume de citações somando quase 50,0% são por ordem: “Saneamento básico e infraestrutura local” (14,1%); “Recuperação de mata ciliar, proteção de recursos hídricos e APPs” (12,2%); “Desenvolvimento de turismo” (10,5%) e “Recuperação de áreas degradadas” (10,5%). Os demais, “Comunicação e educação ambiental” (10,3%); “Assistência técnica aos produtores rurais” (9,6%); “Alternativas produtivas e de serviços sustentáveis” (9,4%); “Avaliação, licenciamento e fiscalização” (8,5%); “Pesquisa e monitoramento de flora e fauna” (7,7%) e “Fortalecimento do conselho gestor” (7,3%).

Quadro 8 – Proposta Inicial – Planos e Estudos Específicos Mais Citados sem ordem de importância/prioridade.

Dimensão	Proposta	Quantidade	%
Social	Saneamento básico e infraestrutura local	66	14,1
Ambiental	Recuperação de mata ciliar, proteção de recursos hídricos e APPs	57	12,2
Econômica	Desenvolvimento de turismo	49	10,5
Ambiental	Recuperação de áreas degradadas	49	10,5
Ambiental	Comunicação e educação ambiental	48	10,3
Social	Assistência técnica aos produtores rurais	45	9,6
Econômica	Alternativas produtivas e de serviços sustentáveis	44	9,4
Ambiental	Avaliação, licenciamento e fiscalização	40	8,5
Ambiental	Pesquisa e monitoramento de flora e fauna	36	7,7
Social	Fortalecimento do conselho gestor	34	7,3
		468	**100,0**

Com a validação e consolidação das matrizes até o momento apresentadas, pode-se inicialmente apontar alguns estudos, tanto de maneira contínua ou pontualmente para mensuração amostral, voltada a indicadores e percepções para a tomada de decisões na gestão da APA Morro de Osório, em fontes primárias e/ou secundárias. As indicações de consulta, estão disponíveis nos referenciais bibliográficos do Diagnóstico Socioeconômico.

Considerando alguns eixos temáticos socioeconômicos amplos, tem-se:

Demografia

Contagem populacional e de domicílios por instrumento de pesquisa aplicada, como o utilizado na etapa de diagnóstico. Em fontes secundárias, a sistematização de dados atualizados a partir das informações disponibilizadas pelo IBGE nos setores censitários (Censo 2022).

Atividades Econômicas/Produtivas

Como na demografia, por instrumento de pesquisa aplicada e nos resultados anuais do IBGE – Pesquisas Municipais Agrícolas e da Pecuária, assim como, os resultados do IBGE nos setores censitários (Censo 2022).

Stakeholders

A atualização contínua da Matriz de Stakeholders, ou seja, das diferentes partes/atores interessados na APA Morro de Osório. Essas partes interessadas, articuladoras dos Cadastros Básicos Socioeconômicos (uniformes), conforme o espectro de atuação na APA, entorno imediato e/ou ações estratégicas desenvolvidas no território. Envolvimento dos atores sociais com atualização e monitoramento de dados/informações conforme diretrizes do/no Plano de Manejo.

Gestão

Fortalecimento Conselho Gestor com capacitações internas referentes a técnicas de planejamento, diagnóstico, monitoramento e gestão de Programas e Projetos, nivelando a compreensão, habilitando parceiros no desenvolvimento de proposições e compartilhando responsabilidades.

Após serem contempladas as matrizes anteriormente apresentadas, a Matriz 15 , deverá ser respondida, levando em conta os indicativos levantados a campo, a percepção dos participantes nas atividades participativas, as relações causa & efeito, as prioridades e temporalidades de intervenções dos planos e ações.

Matriz 15 – Componentes Dinâmicos – Definições Preliminares

#	Item	O que ?	Considerações	É esse o *Status* Atual?	Definição Preliminar - Texto	Obs/Dica
1	Necessidades de dados e planejamentos	Quais são os planos e estudos específicos a serem desenvolvidos de acordo com o atual contexto da APA Morro de Osório?	A partir da definição dos Recursos e Valores Fundamentais e das questões-chave da APA.			
2	Subsídios para interpretação ambiental	O conjunto das partes estruturantes do PLANO estão interligados?	Como referência o propósito e significância da APA.			
3	Mapeamento e banco de dados geoespaciais da APA	Informações com coordenadas geográficas suficientes, conforme os temas?	Viabilidade de conversão para base *online* e interativa.			

A partir de programas e projetos em andamentos dos diferentes Stakeholders, a Matriz 16 e **Erro! Fonte de referência não encontrada.** apresenta indicativos de ações a serem identificadas como convergentes, evitando ao máximo sobreposições, diminuindo tensões, harmonizando interesses e atingindo de forma consistente os propósitos da APA Morro de Osório.

Matriz 16 – Stakeholder & Contribuição ao Plano de Manejo – Ações em Andamento

Stakeholder	Projeto/Ação – Andamento	Que/Quais tipos de Convergência/Sinergia – Contribuição ao PM ?
STR de Osório Associação de Amigos e Moradores do Morro da Borussia	-Programa de Turismo Rural (grupo) sendo que de 10 participantes, 8 estão na APA. -Projeto FETAG+ e em busca de parcerias para convênios. -Reuniões e mobilização in loco de informações e sensibilizações do andamento do Plano de Manejo.	
EMATER – Local	- Atendimento aos pequenos produtores rurais dentro da APA, crédito rural, apoio de políticas públicas, construção de açudes dentro da APA, assistência no turismo rural, participação de conselhos dentro da APA	
E.E.E.M Ildefonso Simões Lopes (Escola Rural)	-Formação curricular de ensino médio de Técnicos Agrícolas. - Alimentação saudável, produção ovos agroecológica, produção mais saudável e manejo de solos.	
COREDE - Litoral Norte	- Na APA da Borússia, envolvimento com questões relacionadas ao saneamento básico e a ocupação territorial - Projeto de Turismo para a Borússia encaminhado para Sec. Meio Ambiente. - Consulta Popular = Gov. Estado - Câmara de Vereadores. - Mobilizações regionais.	
COOPVIVA	- 28 produtores da/na APA na condição de cooperados e produção do tipo orgânica. - Fornecimento para programas PAA e PNAE. 35 produtos (hortifruti) disponíveis do tipo orgânico, minimamente processados.	
Secretaria Municipal da Saúde	- Especificamente na APA, a localização de um posto de Saúde (próximo cemitério da Borússia) e na localidade da Baixada com atendimento médico uma vez por semana, durante o dia inteiro. Equipe completa com médico, enfermeira, técnico enfermagem e dentista. Carga horária: 20 horas. Também a unidade móvel atende durante o dia, todas as quartas-feiras. No território da APA, atuação de três agentes comunitários com visitas e acompanhamentos domiciliares.	
Secretaria Municipal da Educação	- Na APA são 04 estabelecimentos de ensino, uma de ensino infantil/creche; duas do 1º ao 5º ano e uma do 5º ao 9º ano.	
Secretaria Municipal de	- Ações voltadas ao Cadastro Único (CAD único).	

Matriz 16 – Stakeholder & Contribuição ao Plano de Manejo – Ações em Andamento		
Assistência Social e Habitação	- Fornecimento de Ranchos/cestas básicas.	
Secretaria Municipal de Desenvolvimento, Turismo, Cultura e Juventude	- O Conselho de Turismo, elaborando e atualizando o Inventário Turístico. - Convênio com Universidade - UNISINOS para a criação de 04 rotas em Osório. - Grupo Osório Rural com identidade/folder e capacitações da Emater, cuja atuação ocorre na área da APA. - Ciclo Rota será sinalizada com placas de sinalização rústicas, 9km + 13 km. Sinalização de faixa de/para pedestres e ciclistas. Caminho da Borussia (rota) será retomado. - Rampa de Voo Livre (Antenas): Projeto sendo encaminhado para captação de recursos. Ao lado da atual rampa a intenção de criar deck para usuários/visitantes que não atrapalhem a prática esportiva. - O Mirante, fruto de uma compensação das Eólicas está somente com os banheiros abertos ao público, os demais espaços interditados. Busca de parceria privada para assumir o espaço.	
Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária	-Projeto de lei - Conselho Gestor da APA Morro de Osório; -Projeto de Revisão de Plano de Manejo APA Morro de Osório; -Fiscalizações e licenciamentos. Licenciamento Ambiental online; -Uma vez por semana vistoria conjunta com Patram com relatórios para MP Bimestrais; -Plano de Manejo das Dunas; -Projeto Orla; -Projeto de Educação Ambiental com escolas da rede municipal e visitações (Professores e crianças no Horto Municipal); -Gestão de Horto municipal (2,5ha) com produção de mudas para hortas comunitárias, escolas; -Projeto de arborização urbana com mais de 1.500 árvores plantadas; -Produção de compostagem a partir de podas de árvores; -Instalação prevista de até 40 lixeiras (compensação) na APA; -Programa de Comunicação Visual Educativo da APA em parceria com a empresa CPFL; -Programa "Território Controlado" que consta de uma estratégia de Regularização de Ocupação do Solo no Território da Unidade de Conservação Morro de Osório junto ao MPE; -Ações de mutirões de limpeza - Mutirão do Feirante; -Apoio a CALIXO – Cooperativa de Triagem de Resíduos Sólidos e Urbanos Ltda; -Projeto Piloto de Vermicompostagem na área interna do Condomínio Bell Ville; -Levantamento de potenciais compradores para as empresas locais (SIM) Iogurte Caseiro Gaúcho,	

Matriz 16 – Stakeholder & Contribuição ao Plano de Manejo – Ações em Andamento		
	Frigorífico Albatroz, Conservas Du Litoral e Sucos de Maracujá de Passinhos; -Programa florestas familiares - versão floresta sustentável em parceria com a empresa SETA; -Visitas técnicas a Aldeia Tekoa Kuaray Rexe (Sol Nascente); -Programa Municipal de Agricultura Urbana - Horta no Bairro com Curso de Horta; -Feira da Agricultura Familiar – Osório; -Programa Cesto Solidário de Alimentos - Economia Solidária; -RECICLUS (Associação Brasileira para a Gestão da Logística Reversa) para instalar na cidade de Osório o Mapa de Coleta da Logística Reversa - Coleta de Lâmpadas de mercúrio; -Atividades de Semana do Meio Ambiente (Live, debates, diálogos).	
Liderança - Cadeia Apícola	-Casa do Mel, sensibilizações, mobilização da cadeia de apicultores locais.	

Matriz 17 – Stakeholder & Contribuição ao Plano de Manejo – Ações Previstas

Stakeholder	Projeto/Ação – Previstas 2022/2023...	Que/Quais tipos de Convergência/Sinergia – Contribuição ao PM ?
STR de Osório		
Associação de Amigos e Moradores do Morro da Borussia		
EMATER – Local		
E.E.E.M Ildefonso Simões Lopes (Escola Rural)		
COREDE - Litoral Norte		
COOPVIVA		
Secretaria Municipal da Saúde		
Secretaria Municipal da Educação		
Secretaria Municipal de Assistência Social e Habitação		
Secretaria Municipal de Desenvolvimento, Turismo, Cultura e Juventude		
Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária		
Liderança - Cadeia Apícola		

Todos os parâmetros de Projeto/Ação em Andamento e Previstas, serão também validados nas atividades de Oficinas de Planejamento e sempre atualizados no decorrer da implantação do Plano de Manejo da APA Morro de Osório e na operacionalização, através do Conselho Gestor.

3.7.1.10 Considerações Finais

A definição de Estudos e Planos específicos configura-se como uma construção participativa ao longo das etapas a serem realizadas, e baseia-se nos indicativos e analises do Diagnóstico Socioambiental (Quadro Socioambiental) que mesmo com as típicas limitações de abrangência, recortes e tempo, terão também ao longo das próximas atividades, a possibilidade de contemplar contribuições importantes, indiferente dos interesses.

A metodologia de utilização de matrizes sequenciais, além de seguir a adaptação de roteiro metodológico (ICMBio), possibilita a construção de conhecimentos múltiplos e sistêmicos por "camadas", facilitando e criando oportunidades para o debate, identificação de lacunas e o engajamento dos atores participantes.

Por fim, a próxima etapa, ou seja, de realização das Oficinas de Pré-zoneamento, deverá atender e atentar para parte das respostas das matrizes apresentadas, mobilizando e articulando com comunicação apropriada, as diferentes partes interessadas já identificadas e a serem identificadas.

3.7.2 Meio Biótico

3.7.2.1 Levantamento de Fauna

A seguir são apresentados os resultados parciais dos levantamentos de fauna ocorrente na área da APA Morro de Osório. Nesta etapa foram inseridos os resultados do monitoramento ocorrido de 06 a 10 de dezembro de 2021.

3.7.2.1.1 Herpetofauna

Durante a segunda campanha de levantamento de dados para a elaboração do Plano de Manejo da APA Morro de Osório, foram registrados duas (02) espécies de anfíbios, pelo método de transecção auditiva e busca por encontros visuais. As espécies observadas podem ser visualizadas no **Quadro 9**.

Apenas uma espécie de réptil foi registrada, *Philodryas patagoniensis* a qual foi encontrada morta por atropelamento em uma estrada da APA.

Quadro 9 - Herpetofauna registrada durante as campanhas de levantamento de dados para elaboração do Plano de Manejo da APA Morro de Osório

Nome científico	Nome popular	Camp. 1	Camp. 2	Tipo de registro	Status de conservação		
					RS	BR	GL
AMPHIBIA							
ANURA							
Família Bufonidae							
Rhinella icterica	Sapo-cururu	X		AST, VES			
Família Hylidae							
Dendropsophus minutus	Perereca-rajada	X		AST			
Scinax fuscovarius	Perereca-de-banheiro	X		AST, VES			
Scinax squalirostris	Perereca-nariguda		X	AST			
Família Leptodactylidae							
Subfamília Leiperinae							
Physalaemus gracilis	Rã-chorona	X		AST, VES			
Subfamília Leptodactylinae							
Leptodactylus gracilis	Rã-gotinha	X	X	AST			

3.7.2.1.2 Avifauna

Durante a segunda campanha, foram registradas 31 espécies de aves, pelo método de transecção diurna e noturna. As espécies observadas podem ser visualizadas no Quadro 10.

Quadro 10 - Avifauna registrada durante as campanhas de levantamento de dados para elaboração do Plano de Manejo da APA Morro de Osório

Nome científico	Nome comum	Campanha 1	Campanha 2	Ocorrência	Sens. Ambiental	Status de conservação		
						RS	BR	GL
PELECANIFORMES								
Família Ardeidae								
Bubulcus ibis	Garça-vaqueira		X					
GALLIFORMES								
Família Cracidae								
Ortalis squamata	Aracuã-escamoso		X					
CATHARTIFORMES								
Família Cathartidae								
Cathartes aura	Urubu-de-cabeça-vermelha	X		R	Baixa	-		
Coragyps atratus	Urubu-preto		X					
ACCIPITRIFORMES								
Família Accipitridae								
Rupornis magnirostris	Gavião-carijó	X		R	Baixa	-		
FALCONIFORMES								
Família Falconidae								
Caracara plancus	Caracará	X		R	Baixa	-		
	Carrapateiro		X					
CHARADRIIFORMES								

Quadro 10 - Avifauna registrada durante as campanhas de levantamento de dados para elaboração do Plano de Manejo da APA Morro de Osório						
Família Charadriidae						
Vanellus chilensis	Quero-quero	X	X	R	Baixa	-
Família Jacanidae						
Jacana jacana	Jaçanã	X		R	Baixa	-
CARIAMIFORMES						
Família Cariamidae						
Cariama cristata	Seriema	X		R	Baixa	
COLUMBIFORMES						
Família Columbidae						
Columbina talpacoti	Rolinha-roxa	X		R	Baixa	-
Columbina picui	Rolinha-picuí	X		R	Baixa	-
Patagioenas picazuro	Pombão(Asa branca)	X	X	R	Média	-
Leptotila verreauxi	Juriti-pupu	X	X	R	Baixa	-
Zenaida auriculata	Pomba-de-bando	X		R	Baixa	-
Leptotila rufaxilla	Juriti-gemedeira		X			
PSITTACIFORMES						
Família Psittacidae						
Myiopsitta monachus	Caturrita	X		R	Baixa	-
CUCULIFORMES						
Família Cuculidae						
Crotophaga ani	Anu-preto	X		R	Baixa	-
Guira guira	Anu-branco	X	X	R	Baixa	-
CAPRIMULGIFORMES						
Família Caprimulgidae						

Quadro 10 - Avifauna registrada durante as campanhas de levantamento de dados para elaboração do Plano de Manejo da APA Morro de Osório						
Nyctidromus albicollis	Bacurau	X		R	Baixa	
TROGONIFORMES						
Família Trogonidae						
Trogon surrucura	Surucuá-variado	X		R	Média	-
PICIFORMES						
Família Ramphastidae						
Ramphastos dicolorus	Tucano-de-bico-verde	X		R	Média	-
Família Picidae						
Colaptes melanochloros	Pica-pau-verde-barrado	X		R	Baixa	-
Colaptes campestris	Pica-pau-do-campo			R	Baixa	-
TINAMIFORMES						
Família Tinamidae						
Crypturellus obsoletus	Inhambuguaçu		X			
PASSERIFORMES						
Família Thamnophilidae						
Thamnophilus ruficapillus	Choca-de-chapéu-vermelho	X		R	Baixa	-
Thamnophilus caerulescens	Choca-da-mata	X	X	R	Baixa	-
Família Furnariidae						
Furnarius rufus	João-de-barro	X	X	R	Baixa	-
Syndactyla rufosuperciliata	Trepador-quiete	X		R	Média	-
Synallaxis spixi	João-teneném		X			
Schoeniophylax phryganophilus	Bichoita		X			

Quadro 10 - Avifauna registrada durante as campanhas de levantamento de dados para elaboração do Plano de Manejo da APA Morro de Osório						
Família Dendrocolaptidae						
Sittasomus griseicapillus	Arapaçu-verde		X			
Família Pipridae						
Chiroxiphia caudata	Tangará	X		R	Baixa	-
Família Rhynchocyclidae						
Phylloscartes ventralis	Borboletinha-do-mato	X		M	Média	-
Família Tyrannidae						
Camptostoma obsoletum	Risadinha	X		R	Baixa	-
Pitangus sulphuratus	Bem-te-vi	X	X	R	Baixa	-
Xolmis irupero	Noivinha	X		R	Baixa	
Tyrannus melancolicus	Suiriri		X			
Tyrannus savana	Tesourinha		X			
Empidonomus varius	Peitica		X			
Família Vireonidae						
Cyclarhis gujanensis	Pitiguari	X		R	Baixa	-
Família Hirundinidae						
Pygochelidon cyanoleuca	Andorinha-pequena-de-casa	X	X	R	Baixa	-
Progne tapera	Andorinha-do-campo		X			
Família Troglodytidae						
Troglodytes musculus	Corruíra	X	X	R	Baixa	-
Família Turdidae						
Turdus rufiventris	Sabiá-laranjeira	X	X	R	Baixa	-
Turdus subalaris	Sabiá-ferreiro	X		M	Baixa	-

Quadro 10 - Avifauna registrada durante as campanhas de levantamento de dados para elaboração do Plano de Manejo da APA Morro de Osório						
Turdus amaurochalinus	Sabiá-poca		X			
Família Mimidae						
Mimus saturninus	Sabiá-do-campo	X	X	R	Baixa	-
Família Coerebidae						
Coereba flaveola	Cambacica	X		R	Baixa	-
Família Thraupidae						
Saltator similis	Trinca-ferro	X	X	R	Baixa	-
Trichothraupis melanops	Tiê-de-topete	X		R	Média	-
Tachyphonus coronatus	Tiê-preto	X		R	Baixa	-
Tangara sayaca	Sanhaçu-cinzento	X	X	R	Baixa	-
Tangara preciosa	Saíra-preciosa	X		R	Baixa	-
Sicalis flaveola	Canário-da-terra	X	X	R	Baixa	-
Pipraeidea melanonota	Saíra-viúva	X		R	Baixa	-
Paroaria coronata	Cardeal	X		R	Baixa	-
Embernagra platensis	Sabiá-do-banhado		X			
Família Passerellidae						
Zonotrichia capensis	Tico-tico	X	X	R	Baixa	-
Família Emberizidae						
Poospiza nigrorufa	Quem-te-vestiu	X		R	Média	-
Volatinia jacarina	Tiziu	X		R	Baixa	-
Haplospiza unicolor	Cigarra-bambu	X		R	-	
Família Parulidae						
Setophaga pitiayumi	Mariquita	X		R	Média	-
Myiothlypis leucoblephara	Pula-pula-assobiador	X		R	Média	-

Quadro 10 - Avifauna registrada durante as campanhas de levantamento de dados para elaboração do Plano de Manejo da APA Morro de Osório						
Geothlypis aequinoctialis	Piá-cobra	X		R	Baixa	
Família Icteridae						
Molothrus bonariensis	Vira-bosta (chupim)	X		R	Baixa	-
Família Fringillidae						
Euphonia chlorotica	Fim-fim	X		R	Baixa	-
Família Passeridae						
Passer domesticus	Pardal	X	X	R	Baixa	



Foto 1: *Tyrannus melancolicus (*Suiriri).



Foto 2: *Guira-guira* (Anu-branco)



Foto 3: *Tyrannus savana* (tesourinha).



Foto 4: *Zonotrichia campensis* (tico-tico).

3.7.2.1.3 Mastofauna

Na segunda campanha de levantamento de fauna da APA Morro de Osório foram identificadas seis (06) espécies de mamíferos, pertencentes à quatro (04) Ordens e cinco (05) famílias distintas Quadro 11. Também foi possível verificar a atividade de quirópteros na área de estudo, porém nenhum foi capturado pela rede de neblina.

Quadro 11 - Mastofauna registrada durante as campanhas de levantamento de dados para elaboração do Plano de Manejo da APA Morro de Osório

Táxon	Nome popular	Campanha 1	Campanha 2	Tipo de registro	Status de conservação RS	BR	GL
ORDEM RODENTIA							
Família Cricetidae							
Euryoryzomys russatus	Rato-do-arroz	X		CA	-	-	-
Oligoryzomys nigripes	Camundongo-do-mato	X		CA	-	-	-
ORDEM CARNIVORA							
Família Felidae							
Leopardus sp	Gato-do-mato	X		FE	VU	-	-
Leopardus wiedii	Gato-maracajá		X	AF			
Família Procyonidae							
Procyon cancrivorus	Mão-pelada	X	X	RA	-	-	-
Nasua nasua	Quati		X	AF			LC
ORDEM ARTIODACTYLA							
Família Cervidae							
Mazama sp.	Veado		X	RA			
ORDEM PILOSA							
Família Myrmecophagidae							
Tamandua-tetradactyla	Tamanduá-mirim		X	AF			
ORDEM CINGULATA							
Família Dasypodidae							
Dasypus sp.	Tatu	X	X	RA	-	-	-



Foto 5: *Leopardus Weidii* (Gato-maracajá).



Foto 6: *Tamandua tetradactyla* (Tamanduá-mirim).

3.7.2.1.4 Ictiofauna

Na segunda campanha de levantamento de fauna da APA Morro de Osório foram identificadas cinco (05) espécies da ictiofauna, pertencentes à três (03) Ordens e três (03) famílias distintas (**Quadro 12**.

Quadro 12: Ictiofauna registrada durante o levantamento de dados para elaboração do Plano de Manejo da APA Morro de Osório

Táxon	Nome popular	Abundância	Campanha 1	Campanha 2
Characiformes				
Família Characidae				
Charax stenopterus	lambari-corcunda	1		X
Astyanax gh. Scabripinnis	Lambari	3		X
PERCIFORMES				
Família Cichlidae				
Crenicichla sp.	Joaninha/Jacundá	1		X
SILURIFORMES				
Família Loricariidae				
Rineloricaria quadrensis	Violinha-de-lagoa	2		X
Ancistrus taunayi	Cascudo-roseta	3		X



Foto 7: *Ancistrus taunayi* (Cascudo-roseta).



Foto 8: *Rineloricaria quadrensis* (Violinha-da-lagoa).

3.7.3 Meio Físico

O presente relatório tem como objetivo caracterizar o meio físico nos transectos que foram realizados entre os dias 7 e 9 de dezembro de 2021, na segunda campanha de campo para a atualização do plano de manejo da APA Morro de Osório.

Os locais caracterizados nessa campanha são na porção Norte/Oeste do limite da APA, conforme pode ser visualizado na Figura 2.



Figura 2 - Região onde se concentraram as duas primeiras campanhas de campo.

A segunda campanha se concentrou mais na extremidade Noroeste da APA, em terrenos com cotas mais elevadas, declives mais suaves e áreas menos povoadas, com relativamente poucas residências se comparadas as áreas visitadas na primeira campanha.

Os transectos percorridos foram relativamente homogêneos, com a maior parte da área composta por campos de lavouras e pastagens, plantio de exóticas e fragmentos de mata nativa, além de arroios e açudes que foram observados em praticamente todas as trilhas vistoriadas. Em alguns transectos percorridos foram anotados somente pontos de controle por conta da homogeneidade no ambiente em relação ao meio físico. Nessas duas primeiras campanhas de campo, os transectos percorridos e os pontos de controle ou pontos de relevância ao meio físico foram até agora distribuídos conforme apresentado na Figura 3.



Figura 3 - Transectos e pontos percorridos nas duas primeiras campanhas de campo pelo meio físico.

Será descrito a seguir, as características básicas de pontos nos transectos realizados nessa segunda campanha.

07/12/2021

Ponto 26, coordenada UTM: 564144mE / 6696278mN

Campo de pastagens e linhas de pedra



Ponto 27, coordenada UTM: 564104mE / 6696341mN

Talvegue com aproximadamente 3m de altura com curso d’água



Ponto 28, coordenada UTM: 563468mE / 6696757mN

Açude, campo de pastagens, mata e arroio





Ponto 29 coordenada UTM: 563551mE / 6696919mN

Ruínas de um barramento (ou ponte) sobre arroio, calçada de cimento em local entre mata nativa





Ponto 30, coordenada UTM: 563890mE / 6696912mN

Campos, lavouras e pastagens





Ponto 31, coordenada UTM: 564664mE / 6696599mN

Perfil de solo argiloso marrom sem diferenciação de horizontes, homogêneo



Ponto 32, coordenada UTM: 564759mE / 6696539mN

Arroio de pequeno porte sobre blocos de rocha, lajeado e solo. Talvegue baixo com dois afluentes nas imediações do ponto



Ponto 33, coordenada UTM: 564930mE / 6696516mN

Linha de pedra em encosta de morrote. Parte inferior com exposição de solo com indícios de escorregamento de massa lenta, visto que a vegetação está presente em patamares que estão se desprendendo da encosta. Solo marrom sem diferenciação de horizontes





Ponto 34, coordenada UTM: 565397mE / 6696185mN

Arroio de pequeno porte com taipa para represar água, funcionando como barramento que está abandonado



Ponto 35, coordenada UTM: 565980mE / 6696715mN

Linhas de pedra em pequeno plantio de araucária





Geocenter Consultoria e Projetos Ltda
Av. Farrapos,3270/ 301 – Bairro Navegantes – Porto Alegre/ RS – CEP 90.220-002 Fone: (51) 3073 2850
geocenterconsultoria@geocenterconsultoria.com.br

Ponto 36, coordenada UTM: 566905mE / 6697037mN

Arroio de médio porte



Ponto 37, coordenada UTM: 566855mE / 6697344mN

Área alagável (seco no dia da vistoria por causa da estiagem)



Ponto 38, coordenada UTM: 566873mE / 6696739mN

Área alagável onde há uma estrada interna de uma propriedade barrando o fluxo de água



08/12/2021

Ponto 39, coordenada UTM: 562937mE / 6697037mN

Transecto com potreiros, lavouras e pouca vegetação exótica e nativa



Ponto 40, coordenada UTM: 562566mE / 6697203mN

Açude em meio a plantação de milho



Ponto 41, coordenada UTM: 562630mE / 6697391mN

Potreiro e pequeno afloramento (linhas de pedra)





Ponto 42, coordenada UTM: 562492mE / 6697366mN

Arroio sob estrada, sem fluxo a partir de um ponto onde se infiltra no solo



Ponto 43, coordenada UTM: 562235mE / 6697102mN

Açude de pequeno porte



Ponto 44, coordenada UTM: 562173mE / 6696953mN

Área de mata com talvegue ao lado da cerca, local de escoamento d'água que estava seco no dia do campo por conta da estiagem



Ponto 45, coordenada UTM: 562135mE / 6697074mN

Açude, linhas de pedra e taipa em ruínas





Geocenter Consultoria e Projetos Ltda
Av. Farrapos,3270/ 301 – Bairro Navegantes – Porto Alegre/ RS – CEP 90.220-002 Fone: (51) 3073 2850
geocenterconsultoria@geocenterconsultoria.com.br

Ponto 46, coordenada UTM: 562296mE / 6698336mN

Plantação de exóticas – eucaliptos e pinus



Ponto 47, coordenada UTM: 561989mE / 6698497mN

Açude de pequeno porte, solo argiloso e marrom. Pastagens, exóticas, nativas, linhas de pedra e taipa em ruínas





Ponto 48, coordenada UTM: 562031mE / 6698829mN

Barragem no Arroio Caraá com canal de adução para utilização de um antigo moinho já desativado, fundos de uma propriedade privada, trecho do arroio com mata preservada em ambos os lados





09/12/2021

Ponto 49, coordenada UTM: 560448mE / 6696166mN

Campos de pastagens, linhas de pedra, exóticas, nativas e lavouras em área com poucas residências



Geocenter Consultoria e Projetos Ltda
Av. Farrapos,3270/ 301 – Bairro Navegantes – Porto Alegre/ RS – CEP 90.220-002 Fone: (51) 3073 2850
geocenterconsultoria@geocenterconsultoria.com.br



Ponto 50, coordenada UTM: 560885mE / 6696175mN

Ponto de controle com as características apresentadas no ponto 49



Geocenter Consultoria e Projetos Ltda
Av. Farrapos,3270/ 301 – Bairro Navegantes – Porto Alegre/ RS – CEP 90.220-002 Fone: (51) 3073 2850
geocenterconsultoria@geocenterconsultoria.com.br

Ponto 51, coordenada UTM: 560959mE / 6696175mN

Mata nativa com pouco solo, muitos blocos de rocha na base e curso d'água com pequeno barramento para armazenamento de água





Geocenter Consultoria e Projetos Ltda
Av. Farrapos,3270/ 301 – Bairro Navegantes – Porto Alegre/ RS – CEP 90.220-002 Fone: (51) 3073 2850
geocenterconsultoria@geocenterconsultoria.com.br

Ponto 52, coordenada UTM: 561230mE / 6696384mN

Mata nativa e exótica próximo a residência



Ponto 53, coordenada UTM: 561553mE / 6696740mN

Do meio do transecto até esse ponto os locais têm características semelhantes: lavouras, exóticas, nativas, pastagens, linhas de pedra e poucas casas



Ponto 54, coordenada UTM: 561171mE / 6696788mN

Exóticas, nativas, lavouras entre estradas internas sem circulação de veículos



Ponto 55, coordenada UTM: 561637mE / 6697642mN

Açude entre vegetação nativa



Ponto 56, coordenada UTM: 561874mE / 6697942mN

Mata nativa, exótica e vegetação rasteira



Ponto 57, coordenada UTM: 561684mE / 6698017mN

Exóticas e nativas



3.7.3.1 Considerações parciais – Meio Físico

Os locais percorridos na segunda campanha de trabalhos em campo da APA Morro de Osório foram em zonas menos populosas, utilizadas basicamente para o cultivo de lavouras, pastagens e plantio de exóticas.

A geomorfologia nessa região é, de uma forma geral, moderada, se comparada com as encostas íngremes da APA no limite da BR 101. Não há grandes exposições de solo nos locais vistoriados, quando encontrado, geralmente estavam sendo preparados para o cultivo ou passou por colheita recente de alguma cultura. Por conta disso, os processos erosivos são raros de se encontrar na região.

Foram observados vários recursos hídricos superficiais nos locais percorridos nessa segunda campanha de campo, a maioria de pequeno porte e todos afluentes do Arroio Caraá.

Quanto ao aquífero da APA, o estudo que pode ser realizado para um modelo fiel a realidade necessita de dados dos poços instalados na região. A vazão dos poços, profundidade de captação de água, tempo de recuperação do nível do lençol e a qualidade da água são dados necessários e indispensáveis para um diagnóstico e um mapeamento preciso do aquífero. Esses dados fornecerão subsídios para traçar um plano de sugestões e ações para amenizar o problema recorrente de falta de água no local.

A caracterização dos poços deve ser pública, com dados disponibilizados no Sistema de Informações de Águas Subterrâneas (SIAGAS) ou no Sistema de Outorgas de Água do Rio Grande do Sul (SIOUT). Esses órgãos foram consultados antes da primeira campanha de campo e se observou 27 poços cadastrados, alguns com dados incompletos e outros com dados repetidos. Porém, em conversa com colaboradores da Prefeitura Municipal de Osório, sabe-se que há mais de sessenta poços na área de estudo que não foram cadastrados e são responsáveis pelo abastecimento de água na região da APA.

Diante disso, será realizado um levantamento desses poços, onde, serão coletadas coordenadas geográficas e informações dos moradores quando possível, tais como: número de pessoas que o poço beneficia, sua vazão, análise de seu estado de conservação e eventuais dados adicionais que possam ser uteis no momento de montagem do modelo do aquífero.

Uma ação básica para amenizar o problema recorrente de falta de água local seria a instalação de reservatórios (caixas de água) em pontos elevados da APA para armazenar um volume suficiente para abastecimento contínuo da população. Se faz necessário também, a partir da contratação de serviço específico, ensaios de bombeamento em cada poço para a estimativa da capacidade de contribuição para o enchimento destes reservatórios. É necessário também, as adequações quando

necessárias nos pontos onde os poços não estiverem sobre laje de proteção, além de análises da qualidade da água periodicamente. Assim, a utilização da água para abastecimentos dos reservatórios manterá um padrão de qualidade de consumo humano. Somente com os ensaios de vazão e verificação do tempo de recuperação do aquífero que pode se traçar um plano adequado que permita o contínuo abastecimento através de reservatórios, com volumes de água corretamente dimensionada de forma que não interfira na vazão dos poços das proximidades com finalidades distintas ao abastecimento humano.

3.7.3.2 Qualidade da água

Para a caracterização da qualidade da água da APA Morro de Osório, foram realizadas duas campanhas de coleta de água: nos dias 01/09/2021 e 09/12/2021. A coleta de água foi realizada por laboratório especializado, em 4 pontos distintos na área da APA Morro de Osório. Na tabela a seguir são listadas as coordenadas de localização dos pontos.

Tabela 1– Localização dos pontos de coleta de água superficial

Ponto	Coordenadas de localização
1	X: 561451 - Y: 6699198
2	X: 563535 - Y: 6696814
3	X: 565037 - Y: 6697300
4	X: 569710 - Y: 6696761

OBJETIVOS:

O estudo da qualidade da água tem como objetivo principal a obtenção de informações e subsídios necessários para a análise da qualidade de recursos hídricos locais, seja para consumo humano, dessedentação ou mesmo para balneabilidade.

Os objetivos específicos deste estudo são:

- ✓ apresentar e interpretar os resultados referentes às variáveis físicas, químicas e biológicas da água das campanhas de monitoramentos realizadas a fim de detectar possíveis alterações;
- ✓ classificar os pontos de coleta de água superficial em Classes de Qualidade, tendo como padrão a condição de Classe 1, segundo a Resolução CONAMA 357/05.

METODOLOGIA

Os processos de amostragem e análises laboratoriais foram realizados pelo laboratório Hidrobrasil – Laboratório de Análises Ambientais, de responsabilidade técnica do Químico Gustavo Guilherme (CRQ – 05202743).

A amostragem de água superficial foi feita em pontos estratégicos, considerados representativos para a APA Morro de Osório.

As amostras foram coletadas a uma profundidade média de 25 cm abaixo da superfície da água, a fim de evitar a introdução de contaminantes superficiais.

Para a análise quali-quantitativa da comunidade fitoplanctônica foi realizada coleta direta, preservação com solução de formol e análise em microscópio óptico utilizando câmara de Sedgwick-Rafter (SMEWW 10200 F - 23a Ed., 2017). Já o zooplâncton foi coletado com o auxílio de uma rede plâncton com abertura de malha de 58 µm, sendo preservado com formol a 4%, e análise com microscópio estereoscópico utilizando câmara de Bogorov (SM 22aEd., 2012).

Os parâmetros temperatura, oxigênio dissolvido, condutividade e transparência foram medidos in loco. As substâncias utilizadas como preservantes para as respectivas análises foram adicionadas aos frascos ao final de cada coleta, assim como o gelo para a conservação das amostras.

As análises foram realizadas segundo os métodos padronizados pelo *Standard Methods for Examination of Water and Wastewaters* - 23ª Ed. (2017). Os parâmetros, respectivas unidades, metodologia de análise e limites de quantificação, são apresentados na tabela a seguir:

Tabela 2 - Parâmetros de monitoramento e metodologia de análise em água superficial.

Parâmetro	Unidade	Método	LOQ
Alcalinidade total	mg/L	SMEWW 2320 B	1
Clorofila a	µg/L	SMEWW 10200 H	1
Coliformes	NMP/100mL	SMEWW 9221 E	1,8
Condutividade	µS/cm	SMEWW 2510 B	1
DBO5	mg/L O2	SMEWW 5210 B	2
DQO	mg/L O2	SMEWW 5220 B	5
Fosfato total	mg/L PO4	SMEWW 4500 P E	0,03
Fósforo total	mg/L P	SMEWW 4500 P E	0,01
Nitrato	mg/L N	SMEWW 4110 B	0,09
Nitrito	mg/L N	SMEWW 4110 B	0,009
Nitrogênio amoniacal	mg/L N	EPA 350.2 (1974)	0,1
Nitrogênio total Kjedahl	mg/L N	EPA 350.2 (1974)	0,1
Oxigênio dissolvido	mg/L	SMEWW 4500 O G	0,1
pH	--	SMEWW 4500-H B	0,2
Saturação de Oxigênio	%	Matemático	--
Sólidos suspensos totais	mg/L	SMEWW 2540 D	10
Sólidos totais	mg/L	SMEWW 2540 B	10
Temperatura da água	°C	SMEWW 2550 B	0-50°C
Transparência	cm	Disco de Secchi	1
Turbidez	NTU	SMEWW 2130 B	0,6

RESULTADOS

Os resultados completos das análises de água das duas campanhas de coleta de água, podem ser visualizados no Anexo I.

A seguir são apresentados os resultados das análises de coleta de água superficial, realizadas na APA Morro de Osório:

Tabela 3 – Resultados da qualidade das águas superficiais da APA Morro de Osório

Parâmetro	Unidade	LQ	LD	U 95%	Resultados Campanha 1				Resultados Campanha 2			
					Ponto 1	Ponto 2	Ponto 3	Ponto 4	Ponto 1	Ponto 2	Ponto 3	Ponto 4
% de Saturação O2	%				83,7	78,3	89,2	92,8	63,3	71,1	79,5	59
Alcalinidade Total	mg CaCO3/L	1,63	0,49	±0,7	17,8	19	17,8	21,2	22	21,1	20,1	23
Clorofila a	µg/L	1	1		< 1	< 1	< 1	< 1	1,3	< 1	< 1	1
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	1	1	[215;217]	216	306	163	3433	2247	754	1722	6131
Condutividade Elétrica	µS/cm (a 25°C)	0,045	0,014	±0,009	75	103	105	110	81	89	89	100
DBO5	mg O2/L	2,34	0,75	±1,10	< 2,34	< 2,34	< 2,34	< 2,34	< 2,34	< 2,34	< 2,34	< 2,34
Densidade de Cianobactérias	cel/mL				113	ND	ND	ND	86	ND	ND	ND
DQO	mg O2/L	5,30	1,61	±0,57	< 5,30	5,46	5,46	< 5,30	< 5,30	< 5,30	< 5,30	< 5,30
Escherichia coli	NMP/100mL	1			159	264	150	1984	149	99	206	363
Fosfato	mg P/L	0,175	0,05	±0,005	< 0,175	< 0,175	< 0,175	< 0,175	< 0,175	< 0,175	< 0,175	< 0,175
Fósforo Total	mg P/L	0,022	0,0067	±0,39	0,035	< 0,022	0,053	0,170	0,039	0,034	0,049	0,138
Nitrato	mg N/L	0,04	0,01	±0,004	0,2545	0,294	0,607	0,774	0,220	0,273	0,341	0,324
Nitrito	mg N/L	0,02	0,006	±0,003	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Nitrogênio Amoniacal Total	mg N/L	0,036	0,011	±0,06	< 0,036	< 0,036	< 0,036	< 0,036	< 0,036	< 0,036	< 0,036	< 0,036
Nitrogênio Total Kjeldahl	N/L	0,022	0,007	±0,38	0,19	0,19	0,19	0,19	0,21	0,21	0,21	0,21
Oxigênio Dissolvido	mg/L	0,45	0,14	±0,12	6,48	6,46	7,68	7,22	5,59	6,40	7,12	5,33
Ph	(a 25°C)	Faixa: 2 a 12		±0,20	7,02	7,05	7,28	6,97	7,05	6,97	7,18	6,5
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	5,16	1,56	±2,50	<5,16	<5,16	<5,16	<5,16	6	<5,16	<5,16	8
Sólidos Totais	mg/L	29,83	9,04	±1,9	41	52	42	53	103	99	105	102
Temperatura ambiente	°C	Faixa: 0 a 40		±0,21	22,8	23,4	21,9	25,5	22,2	23,2	22,8	22,8
Temperatura da Amostra	°C	Faixa: 0 a 40		±0,21	17,6	18,7	17,8	18,5	21,18	20,35	19,84	19,97
Transparência em Disco de Secchi	m				0,79	0,57	0,36	0,46	0,68	0,48	0,45	0,63
Turbidez	NTU	1,66	0,50	±0,21	5,9	6	4,8	3,9	9,6	11	7,5	11

Legenda: LQ - Limite de Quantificação; LD - Limite de Detecção; U95% - Incerteza do ensaio com 95% de probabilidade.

Comunidades aquáticas

A crescente ocupação urbana, a pecuária e agricultura intensiva promove o enriquecimento de nutrientes nos corpos de água, favorecendo o crescimento de plantas aquáticas e ocasionando frequentes florações de algas e cianobactérias em ambientes aquáticos. Esse acelerado processo de eutrofização causa sérios problemas econômicos e ambientais, comprometendo a qualidade da água e seus usos (REYNOLDS, 1984; CODD, 2000; PADISÁK & REYNOLDS, 1998).

A comunidade fitoplanctônica é composta por um conjunto de organismos aquáticos microscópicos que têm capacidade fotossintética, e que vivem dispersos flutuando na coluna de água. Em função do aumento da eutrofização em muitos reservatórios, foi dada especial atenção a comunidade de cianobactérias.

O grupo das cianobactérias é um indicador de estado trófico, sendo oportunistas e com rápido desenvolvimento em ambientes eutróficos. Algumas espécies são capazes de produzir as chamadas cianotoxinas com capacidade tóxica para os organismos aquáticos, levando até mesmo a morte de peixes. O entendimento das alterações na estrutura e diversidade das comunidades bióticas decorrentes do impacto de represamentos constitui condição fundamental para a conservação desses sistemas represados (Bicudo et al., 2005).

A composição da comunidade fitoplanctônica é uma importante ferramenta para o estudo das condições tróficas do ambiente. Também por ser autotrófico obrigatório, o fitoplâncton é o grupo de organismos que dá as respostas mais rápidas de incremento quantitativo de densidade, à medida que ocorre a decomposição da vegetação submergida. E com o aumento da abundância do fitoplâncton sucedem-se aumentos também de protozoários, micro crustáceos e zooplâncton.

Os resultados das análises das comunidades aquáticas estão representados na Tabela 4 e Tabela 5.

Tabela 4 – Comunidade fitoplanctônica identificada nas águas superficiais a APA Morro de Osório

Classe/ Espécies	Campanha 1				Campanha 2			
	ponto 1	ponto 2	ponto 3	ponto 4	ponto 1	ponto 2	ponto 3	ponto 4
OCHROPHYTA								
Achnanthes exigua	2							
Achnanthes lanceolata	1							
Amphipleura lindheimeri	11			2				
Amphipleura sp					1	1		
Amphora sp					1	1		
Aulacoseira granulata	3	1	4	4		1	1	1,2
Cocconeis sp.					1	1		
Cymbella affinis	1			1				
Cymbella messiana	8		4	2				
Cymbella sp					1	1		
Denticula sp.					1		1	1
Diploneis elliptica	1							
Eunotia camelus	8							
Eunotia pectinalis			1					
Fragilaria capucina	5	1	4					
Frustulia saxonica	1							
Gomphonema gracile				1				
Gomphonema parvulum	1	1	1	5				
Gyrosigma acuminatum					1	1		
Melosira varians					1			
Melosira varians	3		2	1				1
Navicula cryptocephala	2	4	1	1				
Navicula cryptotenella			1	1				
Navicula sp					1			1
Nitzschia agnita	1			1				
Nitzschia longissima					1			1
Nitzschia palea	1	3		3				
Pinnularia gibba				1				
Pinnularia sp.						1		1
Sellaphora pupula	1							
Sellaphora seminulum			1	3				
Surirella angusta			1					
Surirella sp					1			
Synedra ulna						1		
Synura sp						1		
Ulnaria ulna	8	3	7					
CHLOROPHYTA	1							

Tabela 4 – Comunidade fitoplanctônica identificada nas águas superficiais a APA Morro de Osório								
Chlorella vulgaris	1	1						
Coelastrum sp					1	1		
Crucigeniella crucifera	1							
Desmodesmus quadricauda		2	1	1				
Dictyosphaerium ehrenbergianum		1						
Monoraphidium arcuatum				1				
Monoraphidium griffithii	1							
Monoraphidium indicum			1					
Oocystis borgei	1							
Pediastrum angulosum	1							
Scenedesmus ecornis				1				
Scenedesmus ovalternus			1					
Scenedesmus quadricauda								1
Stauridium tetras								1
Tetrastrum heterocanthum				1				
CHAROPHYTA								
Closterium gracile		3					1	
Elakatothrix genevensis	1							
Staurastrum avicula	5							
Staurodesmus cuspidatus		1						
EUGLENOPHYTA				1				
Euglena sp								1
Lepocinclis acus				1				
Lepocinclis agilis		1						
Phacus sp								1
Trachelomonas sp.								1
MIOZOA								
Peridinium cunningtoni			2					
Total	**70**	**22**	**32**	32	11	10	3	11,2

Tabela 5 - Comunidade Zooplanctônica identificada nas águas superficiais a APA Morro de Osório								
Divisão/ Espécie	**Campanha 1 (Ind/L)**				**Campanha 2 (Ind/L)**			
	ponto 1	**ponto 2**	**ponto 3**	**ponto 4**	**ponto 1**	**ponto 2**	**ponto 3**	**ponto 4**
PROTOZOA								
Difflugia sp	1,5	0,50		0,50		1,25	3,75	2,50
Euglypha filifera	0,5	1,50	1,50	3,00				
Centropyxis aculeata	1,00			2,00	2,50	2,50	2,50	

Tabela 5 - Comunidade Zooplanctônica identificada nas águas superficiais a APA Morro de Osório								
Arcella vulgaris	4,5	4,00	2,00	1,50	2,50	6,25		2,50
Arcella dentata		0,50	0,50					
Arcella costata		0,50						
Acanthocystis turfacea	0,5							
ROTIFERA								
Polyarthra vulgaris			0,50					
Lecane sp.				0,50				
Lecane bulla	0,5							1,25
Lepadella sp	0,50	1,5						
Lepadella patella				0,50				
Notholca sp				0,50	2,50		2,50	
Philodina sp		0,50		1,50		3,75	1,25	
Polyarthra vulgaris				0,50				
Keratella cochlearis		1,00		0,50				
Kellicottia bostoniensis					1,25			
Keratella cochlearis var. tecta				0,50				
Trichotria tetractis		0,50						
ARTHROPODA								
MAXILLOPODA/NAUPLIO	0,50	1,50		0,50	1,25	2,50	1,25	1,25
MAXILLOPODA/CYCLOPODA							1,25	
COPEPODA						1,25		
Total	9,5	12,00	4,50	12,00	10,00		12,50	7,50

3.7.4 Anexos

3.7.4.1 Anexo I – Resultados das coletas de água superficial

HIDROLAB
Análises Ambientais

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6559.2021_ASu

Canoas, 10 de setembro de 2021

DADOS DO CLIENTE

Cliente: GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS
Cidade: Porto Alegre , Rio Grande do Sul
Endereço: Avenida Farrapos, 3270 sala 301, 0
CEP: 90.220-002

DADOS DA AMOSTRA E DO LOCAL DE AMOSTRAGEM

Amostra: 6559.2021_ASu_1_1
Coletor: Hidrolab
Matriz: Água Bruta
Data Coleta: 01/09/2021
Identificação GPS: X: 561451 - Y: 6699198
Endereço Coleta: Plano de Manejo da APA Morro de Osório.
Ponto de Amostragem: Água superficial-Ponto 1
Temperatura Amostra na coleta: 17,6ºC
Data Recebimento: 01/09/2021 17:40:00
Disco de Secchi: 0,79
Temperatura Ambiente: 22,80ºC
Condições Climáticas: Ensolarado
Tipo de Amostra: Água superficial

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
% de Saturação O2**	83,7	%
Alcalinidade Total	17,8	mg CaCO3/L
Clorofila a	< 1	µg/L
Coliformes Termotolerantes	216	NMP/100mL
Condutividade Elétrica**	75	µS/cm
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	< 2,34	mg O2/L
Densidade de Cianobactérias	113	cel/mL
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	< 5,30	mg O2/L
Escherichia coli	159	NMP/100mL
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	70* Vide tabela taxonômica	Ind/mL
Fosfato	< 0,175	mg P/L
Fósforo Total	0,035	mg P/L
Nitrato	0,2545	mg N/L
Nitrito	< 0,02	mg N/L
Nitrogênio Amoniacal Total	< 0,036	mg N/L
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,19	mg N/L
Oxigênio Dissolvido**	6,48	mg/L
pH**	7,02	-
Sólidos Suspensos Totais	< 5,16	mg/L
Sólidos Totais	41	mg/L
Temperatura ambiente**	22,8	ºC
Temperatura da Amostra**	17,6	ºC

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6559.2021_ASu

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Transparência em Disco de Secchi **	0,79	m
Turbidez	5,9	NTU
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	9,50* Vide tabela taxonômica	Ind/L

DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
% de Saturação O2	-	-	-	Cálculo	01/09/2021
Alcalinidade Total	1,63	0,49	±0,7	SMWW - Método 2320 B	01/09/2021
Clorofila a	1	1	-	PE 053	01/09/2021
Coliformes Termotolerantes	1	1	[215;217]	EPA Vol. 82, 165, 2017 / SMWW - Método 9223 B Mod.	03/09/2021
Condutividade Elétrica	0,045	0,014	±0,009	SMWW - Método 2510 B	01/09/2021
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,34	0,75	±1,10	SMWW - Método 5210 B	06/09/2021
Densidade de Cianobactérias	-	-	-	SMWW 23º edition Method 10200 A,C,E,F	10/09/2021
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	5,30	1,61	±0,57	SMWW - Método 5220 D	08/09/2021
Escherichia coli	1	-	[158;160]	SMWW - Método 9223 B	03/09/2021
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 F	09/09/2021
Fosfato	0,175	0,05	±0,005	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Fósforo Total	0,022	0,0067	±0,39	SMWW - Método 4500 B4, E	03/09/2021
Nitrato	0,04	0,01	±0,004	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Nitrito	0,02	0,006	±0,003	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Nitrogênio Amoniacal Total	0,036	0,011	±0,06	SMWW - Método 4500 D	09/09/2021
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,022	0,007	±0,38	PE 025	08/09/2021
Oxigênio Dissolvido	0,45	0,14	±0,12	SMWW - Método 4500-O G	01/09/2021
pH	Faixa: 2 a 12	-	±0,20	SMWW - Método 4500 H+ B	01/09/2021
Sólidos Suspensos Totais	5,16	1,56	±2,50	SMWW - Método 2540 D, E	03/09/2021
Sólidos Totais	29,83	9,04	±1,9	SMWW - Método 2540 B, E	03/09/2021
Temperatura ambiente	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	01/09/2021
Temperatura da Amostra	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	01/09/2021
Transparência em Disco de Secchi	-	-	-	PE 090	01/09/2021
Turbidez	1,66	0,50	±0,32	SMWW - Método 2130 B	01/09/2021
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 G	08/09/2021

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6559.2021_ASu

Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/mL)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	AULACOSEIRALES	Aulacoseiraceae	*Aulacoseira*	*Aulacoseira granulata*	3
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	FRAGILARIALES	Fragilariaceae	*Fragilaria*	*Fragilaria capucina*	5
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	FRAGILARIALES	Fragilariaceae	*Ulnaria*	*Ulnaria ulna*	8
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	BACILLARIALES	Bacillariaceae	*Nitzschia*	*Nitzschia palea*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	CYMBELLALES	Gomphonemataceae	*Gomphonema*	*Gomphonema parvulum*	8
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Scenedesmaceae	*Scenedesmus*	*Desmodesmus quadricauda*	1
CHLOROPHYTA	TREBOUXIOPHYCEAE	CHLORELLALES	Oocystaceae	*Chlorella*	*Chlorella vulgaris*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	EUNOTIALES	Eunotiaceae	*Eunotia*	*Eunotia camelus*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	BACILLARIALES	Bacillariaceae	*Nitzschia*	*Nitzschia agnita*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Amphipleuraceae	*Frustulia*	*Frustulia saxonica*	1
CHLOROPHYTA	TREBOUXIOPHYCEAE	CHLORELLALES	Oocystaceae	*Oocystis*	*Oocystis borgei*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	ACHNANTHALES	Achnanthaceae	*Achnanthes*	*Achnanthes lanceolata*	2
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Naviculaceae	*Navicula*	*Navicula cryptocephala*	8
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	CYMBELLALES	Cymbellaceae	*Cymbella*	*Cymbella messiana*	3
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	MELOSIRALES	Melosiraceae	*Melosira*	*Melosira varians*	11
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Amphipleuraceae	*Amphipleura*	*Amphipleura lindheimeri*	2
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	ACHNANTHALES	Achnanthaceae	*Achnanthes*	*Achnanthes exigua*	1
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Selenastraceae	*Monoraphidium*	*Monoraphidium griffithii*	1
CHLOROPHYTA	TREBOUXIOPHYCEAE	CHLORELLALES	Oocystaceae	*Crucigeniella*	*Crucigeniella crucifera*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	CYMBELLALES	Cymbellaceae	*Cymbella*	*Cymbella affinis*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Diploneidaceae	*Diploneis*	*Diploneis elliptica*	1
CHAROPHYTA	KLEBSORMIDIOPHYCEAE	KLEBSORMIDIALES	Elakatotrichaceae	*Elakatothrix*	*Elakatothrix genevensis*	1
CHAROPHYTA	CONJUGATOPHYCEAE	DESMIDIALES	Desmidiaceae	*Staurastrum*	*Staurastrum avicula*	5
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Sellaphoraceae	*Sellaphora*	*Sellaphora pupula*	1
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Hydrodictyaceae	*Pediastrum*	*Pediastrum angulosum*	1
Total						**70**

Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/L)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Lepadellidae	*Lepadella sp.*	-	0.5
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Difflugiidae	*Difflugia sp.*	-	1.5
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Lecanidae	*Lecane*	*Lecane bulla*	0.5
PROTOZOA	FILOSIA	ACONCHULINIDA	Euglyphidae	*Euglypha*	*Euglypha filifera*	0.5
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Centropyxidae	*Centropyxis*	*Centropyxis aculeata*	1
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Arcellidae	*Arcella*	*Arcella vulgaris*	4.5
PROTOZOA	HELIOZOA	CENTROHELIDA	Acanthocistidae	*Acanthocystis*	*Acanthocystis turfacea*	0.5
ARTHROPODA	MAXILLOPODA	NAUPLIO	-	-	-	0.5
Total						**9.5**

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6559.2021_ASu

Nota 01: SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 23º, 2017.
Nota 02: LQ - Limite de Quantificação
Nota 03: LD - Limite de Detecção
Nota 04: U95% - Incerteza do ensaio com 95% de probabilidade.
Nota 05: O(s) resultados(s) desta(s) análise(s) tem significado restrito e se aplica somente a amostra analisada.
Nota 06: O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.
Nota 07: PG 17_Rev.05 (Amostragem), IT 029_Rev.04(Manual de Amostragem) e PE 090_Rev.04(Ensaios Realizados na Amostragem). A identificação do plano de amostragem tem o mesmo código do "Protocolo da Amostra".
Nota 08: (*) Serviço Provido Externamente.
Nota 09: (**) Análises realizadas nas instalações do cliente.
Nota 10: 1 CU(Unidade de Cor) = 1Hz(Unidade de Hazen) = 1Pt-Co(Unidade de Platino-Cobalto).
Nota 11: A regra de decisão padrão, para declaração de conformidade dos resultados, não considera a incerteza analítica associada ao ensaio.
Nota 12: Os Resultados da tabela Taxonômica são emitidos conforme padrão do ITIS.

Avaliação dos Resultados

Foram encontrados 03 táxa de Cianobactéria (113 cel/mL). Foram encontrados na amostra, os gêneros *Aphanocapsa* sp. e *Merismopedia* sp. da Família Merismopediaceae, e o gênero *Oscillatoria* sp. da Família Oscillatoriaceae. Os gêneros *Aphanocapsa* spp., *Merismopedia* spp. e *Oscillatoria* spp., são potencialmente tóxicos a vertebrados, isto é, sob certas condições ambientais, estas podem desenvolver e liberar toxinas no ambiente.

Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:

http://hidrolab.glabnet1.com.br/valida.php

Código: 6559.2021 - Chave de autenticação: 6A6-13WX-0ZD

Gustavo Guilherme
CRQ 05202743
Responsável Técnico

Dra. Fernanda do Amarante
Signatária Autorizada

Quim. Michele Beza
Signatária Autorizada
Responsável Técnica

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

HIDROLAB
Análises Ambientais

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6560.2021_ASu

Canoas, 10 de setembro de 2021

DADOS DO CLIENTE

Cliente: GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS
Endereço: Avenida Farrapos, 3270 sala 301, 0
Cidade: Porto Alegre , Rio Grande do Sul
CEP: 90.220-002

DADOS DA AMOSTRA E DO LOCAL DE AMOSTRAGEM

Amostra: 6560.2021_ASu_2_1
Matriz: Água Bruta
Identificação GPS: X: 563535 - Y: 6696814
Endereço Coleta: Plano de Manejo da APA Morro de Osório.
Ponto de Amostragem: Água superficial-Ponto 2
Temperatura Amostra na coleta: 18,7ºC
Data Recebimento: 01/09/2021 17:40:00
Disco de Secchi: 0,57
Temperatura Ambiente: 23,40ºC
Tipo de Amostra: Água superficial
Coletor: Hidrolab
Data Coleta: 01/09/2021

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
% de Saturação O2**	78,3	%
Alcalinidade Total	19	mg CaCO3/L
Clorofila a	< 1	µg/L
Coliformes Termotolerantes	306	NMP/100mL
Condutividade Elétrica**	103	µS/cm
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	< 2,34	mg O2/L
Densidade de Cianobactérias	ND	cel/mL
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	5,46	mg O2/L
Escherichia coli	264	NMP/100mL
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	22* Vide tabela taxonômica	Ind/mL
Fosfato	< 0,175	mg P/L
Fósforo Total	< 0,022	mg P/L
Nitrato	0,294	mg N/L
Nitrito	< 0,02	mg N/L
Nitrogênio Amoniacal Total	< 0,036	mg N/L
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,19	mg N/L
Oxigênio Dissolvido**	6,46	mg/L
pH**	7,05	-
Sólidos Suspensos Totais	< 5,16	mg/L
Sólidos Totais	52	mg/L
Temperatura ambiente**	23,4	ºC
Temperatura da Amostra**	18,7	ºC

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6560.2021_ASu

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Transparência em Disco de Secchi **	0,57	m
Turbidez	6,0	NTU
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	12,0* Vide tabela taxonômica	Ind/L

DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
% de Saturação O2	-	-	-	Cálculo	01/09/2021
Alcalinidade Total	1,63	0,49	±0,7	SMWW - Método 2320 B	01/09/2021
Clorofila a	1	1	-	PE 053	01/09/2021
Coliformes Termotolerantes	1	1	[305;307]	EPA Vol. 82, 165, 2017 / SMWW - Método 9223 B Mod.	03/09/2021
Condutividade Elétrica	0,045	0,014	±0,009	SMWW - Método 2510 B	01/09/2021
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,34	0,75	±1,10	SMWW - Método 5210 B	06/09/2021
Densidade de Cianobactérias	-	-	-	SMWW 23º edition Method 10200 A,C,E,F	10/09/2021
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	5,30	1,61	±0,57	SMWW - Método 5220 D	08/09/2021
Escherichia coli	1	-	[263;265]	SMWW - Método 9223 B	03/09/2021
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 F	09/09/2021
Fosfato	0,175	0,05	±0,005	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Fósforo Total	0,022	0,0067	±0,39	SMWW - Método 4500 B4, E	03/09/2021
Nitrato	0,04	0,01	±0,004	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Nitrito	0,02	0,006	±0,003	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Nitrogênio Amoniacal Total	0,036	0,011	±0,06	SMWW - Método 4500 D	09/09/2021
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,022	0,007	±0,38	PE 025	08/09/2021
Oxigênio Dissolvido	0,45	0,14	±0,12	SMWW - Método 4500-O G	01/09/2021
pH	Faixa: 2 a 12	-	±0,20	SMWW - Método 4500 H+ B	01/09/2021
Sólidos Suspensos Totais	5,16	1,56	±2,50	SMWW - Método 2540 D, E	03/09/2021
Sólidos Totais	29,83	9,04	±1,9	SMWW - Método 2540 B, E	03/09/2021
Temperatura ambiente	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	01/09/2021
Temperatura da Amostra	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	01/09/2021
Transparência em Disco de Secchi	-	-	-	PE 090	01/09/2021
Turbidez	1,66	0,50	±0,32	SMWW - Método 2130 B	01/09/2021
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 G	08/09/2021

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6560.2021_ASu

Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/mL)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	AULACOSEIRALES	Aulacoseiraceae	*Aulacoseira*	*Aulacoseira granulata*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	FRAGILARIALES	Fragilariaceae	*Fragilaria*	*Fragilaria capucina*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	FRAGILARIALES	Fragilariaceae	*Ulnaria*	*Ulnaria ulna*	3
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	BACILLARIALES	Bacillariaceae	*Nitzschia*	*Nitzschia palea*	3
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	CYMBELLALES	Gomphonemataceae	*Gomphonema*	*Gomphonema parvulum*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Naviculaceae	*Navicula*	*Navicula cryptotenella*	4
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Scenedesmaceae	*Scenedesmus*	*Desmodesmus quadricauda*	2
CHLOROPHYTA	TREBOUXIOPHYCEAE	CHLORELLALES	Oocystaceae	*Chlorella*	*Chlorella vulgaris*	1
CHLOROPHYTA	TREBOUXIOPHYCEAE	CHLORELLALES	Chlorellaceae	*Dictyosphaerium*	*Dictyosphaerium ehrenbergianum*	1
CHAROPHYTA	CONJUGATOPHYCEAE	DESMIDIALES	Closteriaceae	*Closterium*	*Closterium gracile*	3
EUGLENOPHYTA	EUGLENOPHYCEAE	EUGLENIDA	Phacidae	*Lepocinclis*	*Lepocinclis agilis*	1
CHAROPHYTA	CONJUGATOPHYCEAE	DESMIDIALES	Desmidiaceae	*Staurodesmus*	*Staurodesmus cuspidatus*	1
Total						**22**

Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/L)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Lepadellidae	*Lepadella sp.*	-	1.5
ROTIFERA	BDELLOIDEA	BDELLOIDEA	Philodinidae	*Philodina sp.*	-	0.5
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Difflugiidae	*Difflugia sp.*	-	0.5
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Brachionidae	*Keratella*	*Keratella cochlearis*	1
PROTOZOA	FILOSIA	ACONCHULINIDA	Euglyphidae	*Euglypha*	*Euglypha filifera*	1.5
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Arcellidae	*Arcella*	*Arcella dentata*	0.5
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Arcellidae	*Arcella*	*Arcella costata*	0.5
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Arcellidae	*Arcella*	*Arcella vulgaris*	4
ARTHROPODA	MAXILLOPODA	NAUPLIO	-	-	-	1.5
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Trichotriidae	*Trichotria*	*Trichotria tetractis*	0.5
Total						**12**

Nota 01: SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 23º, 2017.
Nota 02: LQ - Limite de Quantificação
Nota 03: LD - Limite de Detecção
Nota 04: U95% - Incerteza do ensaio com 95% de probabilidade.
Nota 05: O(s) resultados(s) desta(s) análise(s) tem significado restrito e se aplica somente a amostra analisada.
Nota 06: O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.
Nota 07: PG 17_Rev.05 (Amostragem), IT 029_Rev.04(Manual de Amostragem) e PE 090_Rev.04(Ensaios Realizados na Amostragem). A identificação do plano de amostragem tem o mesmo código do "Protocolo da Amostra".
Nota 08: (*) Serviço Provido Externamente.
Nota 09: (**) Análises realizadas nas instalações do cliente.
Nota 10: 1 CU(Unidade de Cor) = 1Hz(Unidade de Hazen) = 1Pt-Co(Unidade de Platino-Cobalto).
Nota 11: A regra de decisão padrão, para declaração de conformidade dos resultados, não considera a incerteza analítica associada ao ensaio.
Nota 12: Os Resultados da tabela Taxonômica são emitidos conforme padrão do ITIS.

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

HIDROLAB
Análises Ambientais

RELATORIO DE ENSAIO **Cod.: 6560.2021_ASu**

Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:

http://hidrolab.glabnet1.com.br/valida.php

Código: 6560.2021 - Chave de autenticação: 6A6-13WX-0ZD

Gustavo Guilherme
CRQ 05202743
Responsável Técnico

Dra. Fernanda do Amarante
Signatária Autorizada

Quim. Michele Beza
Signatária Autorizada
Responsável Técnica

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

HIDROLAB
Análises Ambientais

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6561.2021_ASu

Canoas, 10 de setembro de 2021

DADOS DO CLIENTE

Cliente: GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS
Endereço: Avenida Farrapos, 3270 sala 301, 0
Cidade: Porto Alegre , Rio Grande do Sul
CEP: 90.220-002

DADOS DA AMOSTRA E DO LOCAL DE AMOSTRAGEM

Amostra: 6561.2021_ASu_3_1
Matriz: Água Bruta
Identificação GPS: X: 565037 - Y: 6697300
Endereço Coleta: Plano de Manejo da APA Morro de Osório.
Ponto de Amostragem: Água superficial-Ponto 3
Temperatura Amostra na coleta: 17,8ºC
Data Recebimento: 01/09/2021 17:40:00
Disco de Secchi: 0,36
Temperatura Ambiente: 21,90ºC
Tipo de Amostra: Água superficial
Coletor: Hidrolab
Data Coleta: 01/09/2021

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
% de Saturação O2**	89,2	%
Alcalinidade Total	17,8	mg CaCO3/L
Clorofila a	< 1	µg/L
Coliformes Termotolerantes	163	NMP/100mL
Condutividade Elétrica**	105	µS/cm
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	< 2,34	mg O2/L
Densidade de Cianobactérias	ND	cel/mL
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	5,46	mg O2/L
Escherichia coli	150	NMP/100mL
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	32* Vide tabela taxonômica	Ind/mL
Fosfato	< 0,175	mg P/L
Fósforo Total	0,053	mg P/L
Nitrato	0,607	mg N/L
Nitrito	< 0,02	mg N/L
Nitrogênio Amoniacal Total	< 0,036	mg N/L
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,19	mg N/L
Oxigênio Dissolvido**	7,68	mg/L
pH**	7,28	-
Sólidos Suspensos Totais	< 5,16	mg/L
Sólidos Totais	42	mg/L
Temperatura ambiente**	21,9	ºC
Temperatura da Amostra**	17,8	ºC

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6561.2021_ASu

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Transparência em Disco de Secchi **	0,36	m
Turbidez	4,8	NTU
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	4,50* Vide tabela taxonômica	Ind/L

DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
% de Saturação O2	-	-	-	Cálculo	01/09/2021
Alcalinidade Total	1,63	0,49	±0,7	SMWW - Método 2320 B	01/09/2021
Clorofila a	1	1	-	PE 053	01/09/2021
Coliformes Termotolerantes	1	1	[162;164]	EPA Vol. 82, 165, 2017 / SMWW - Método 9223 B Mod.	03/09/2021
Condutividade Elétrica	0,045	0,014	±0,009	SMWW - Método 2510 B	01/09/2021
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,34	0,75	±1,10	SMWW - Método 5210 B	06/09/2021
Densidade de Cianobactérias	-	-	-	SMWW 23º edition Method 10200 A,C,E,F	10/09/2021
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	5,30	1,61	±0,57	SMWW - Método 5220 D	08/09/2021
Escherichia coli	1	-	[149;151]	SMWW - Método 9223 B	03/09/2021
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 F	09/09/2021
Fosfato	0,175	0,05	±0,005	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Fósforo Total	0,022	0,0067	±0,39	SMWW - Método 4500 B4, E	03/09/2021
Nitrato	0,04	0,01	±0,004	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Nitrito	0,02	0,006	±0,003	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Nitrogênio Amoniacal Total	0,036	0,011	±0,06	SMWW - Método 4500 D	09/09/2021
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,022	0,007	±0,38	PE 025	08/09/2021
Oxigênio Dissolvido	0,45	0,14	±0,12	SMWW - Método 4500-O G	01/09/2021
pH	Faixa: 2 a 12	-	±0,20	SMWW - Método 4500 H+ B	01/09/2021
Sólidos Suspensos Totais	5,16	1,56	±2,50	SMWW - Método 2540 D, E	03/09/2021
Sólidos Totais	29,83	9,04	±1,9	SMWW - Método 2540 B, E	03/09/2021
Temperatura ambiente	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	01/09/2021
Temperatura da Amostra	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	01/09/2021
Transparência em Disco de Secchi	-	-	-	PE 090	01/09/2021
Turbidez	1,66	0,50	±0,32	SMWW - Método 2130 B	01/09/2021
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 G	08/09/2021

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6561.2021_ASu

Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/mL)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	AULACOSEIRALES	Aulacoseiraceae	*Aulacoseira*	*Aulacoseira granulata*	4
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	FRAGILARIALES	Fragilariaceae	*Fragilaria*	*Fragilaria capucina*	4
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	FRAGILARIALES	Fragilariaceae	*Ulnaria*	*Ulnaria ulna*	7
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	CYMBELLALES	Gomphonemataceae	*Gomphonema*	*Gomphonema parvulum*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	EUNOTIALES	Eunotiaceae	*Eunotia*	*Eunotia pectinalis*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Naviculaceae	*Navicula*	*Navicula cryptotenella*	1
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Selenastraceae	*Monoraphidium*	*Monoraphidium indicum*	1
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Scenedesmaceae	*Scenedesmus*	*Desmodesmus quadricauda*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Naviculaceae	*Navicula*	*Navicula cryptocephala*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	CYMBELLALES	Cymbellaceae	*Cymbella*	*Cymbella messiana*	4
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	MELOSIRALES	Melosiraceae	*Melosira*	*Melosira varians*	2
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	SURIRELLALES	Surirellaceae	*Surirella*	*Surirella angusta*	1
MIOZOA	DINOPHYCEAE	PERIDINIALES	Peridiniaceae	*Peridinium*	*Peridinium cunningtoni*	2
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Sellaphoraceae	*Sellaphora*	*Sellaphora seminulum*	1
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Scenedesmaceae	*Scenedesmus*	*Scenedesmus ovalternus*	1
Total						**32**

Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/L)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Synchaetidae	*Polyarthra*	*Polyarthra vulgaris*	0.5
PROTOZOA	FILOSIA	ACONCHULINIDA	Euglyphidae	*Euglypha*	*Euglypha filifera*	1.5
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Arcellidae	*Arcella*	*Arcella dentata*	0.5
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Arcellidae	*Arcella*	*Arcella vulgaris*	2
Total						**4.5**

Nota 01: SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 23º, 2017.
Nota 02: LQ - Limite de Quantificação
Nota 03: LD - Limite de Detecção
Nota 04: U95% - Incerteza do ensaio com 95% de probabilidade.
Nota 05: O(s) resultados(s) desta(s) análise(s) tem significado restrito e se aplica somente a amostra analisada.
Nota 06: O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.
Nota 07: PG 17_Rev.05 (Amostragem), IT 029_Rev.04(Manual de Amostragem) e PE 090_Rev.04(Ensaios Realizados na Amostragem). A identificação do plano de amostragem tem o mesmo código do "Protocolo da Amostra".
Nota 08: (*) Serviço Provido Externamente.
Nota 09: (**) Análises realizadas nas instalações do cliente.
Nota 10: 1 CU(Unidade de Cor) = 1Hz(Unidade de Hazen) = 1Pt-Co(Unidade de Platino-Cobalto).
Nota 11: A regra de decisão padrão, para declaração de conformidade dos resultados, não considera a incerteza analítica associada ao ensaio.
Nota 12: Os Resultados da tabela Taxonômica são emitidos conforme padrão do ITIS.

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

HIDROLAB
Análises Ambientais

RELATORIO DE ENSAIO **Cod.: 6561.2021_ASu**

Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:

http://hidrolab.glabnet1.com.br/valida.php

Código: 6561.2021 - Chave de autenticação: 6A6-13WX-0ZD

Gustavo Guilherme
CRQ 05202743
Responsável Técnico

Dra. Fernanda do Amarante
Signatária Autorizada

Quim. Michele Beza
Signatária Autorizada
Responsável Técnica

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

HIDROLAB
Análises Ambientais

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6562.2021_ASu

Canoas, 10 de setembro de 2021

DADOS DO CLIENTE

Cliente: GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS
Cidade: Porto Alegre , Rio Grande do Sul
Endereço: Avenida Farrapos, 3270 sala 301, 0
CEP: 90.220-002

DADOS DA AMOSTRA E DO LOCAL DE AMOSTRAGEM

Amostra: 6562.2021_ASu_4_1
Coletor: Hidrolab
Matriz: Água Bruta
Data Coleta: 01/09/2021
Identificação GPS: X: 569710 - Y: 6696761
Endereço Coleta: Plano de Manejo da APA Morro de Osório.
Ponto de Amostragem: Água superficial-Ponto 4
Temperatura Amostra na coleta: 18,5ºC
Data Recebimento: 01/09/2021 17:40:00
Disco de Secchi: 0,46
Temperatura Ambiente: 25,50ºC
Condições Climáticas: Ensolarado
Tipo de Amostra: Água superficial

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
% de Saturação O2**	92,8	%
Alcalinidade Total	21,2	mg CaCO3/L
Clorofila a	< 1	µg/L
Coliformes Termotolerantes	3433	NMP/100mL
Condutividade Elétrica**	110	µS/cm
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	< 2,34	mg O2/L
Densidade de Cianobactérias	ND	cel/mL
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	< 5,30	mg O2/L
Escherichia coli	1984	NMP/100mL
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	31* Vide tabela taxonômica	Ind/mL
Fosfato	< 0,175	mg P/L
Fósforo Total	0,170	mg P/L
Nitrato	0,774	mg N/L
Nitrito	< 0,02	mg N/L
Nitrogênio Amoniacal Total	< 0,036	mg N/L
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,19	mg N/L
Oxigênio Dissolvido**	7,22	mg/L
pH**	6,97	-
Sólidos Suspensos Totais	< 5,16	mg/L
Sólidos Totais	53	mg/L
Temperatura ambiente**	25,5	ºC
Temperatura da Amostra**	18,5	ºC

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6562.2021_ASu

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Transparência em Disco de Secchi **	0,46	m
Turbidez	3,9	NTU
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	12,0* Vide tabela taxonômica	Ind/L

DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
% de Saturação O2	-	-	-	Cálculo	01/09/2021
Alcalinidade Total	1,63	0,49	±0,7	SMWW - Método 2320 B	01/09/2021
Clorofila a	1	1	-	PE 053	01/09/2021
Coliformes Termotolerantes	1	1	[3426;3440]	EPA Vol. 82, 165, 2017 / SMWW - Método 9223 B Mod.	03/09/2021
Condutividade Elétrica	0,045	0,014	±0,009	SMWW - Método 2510 B	01/09/2021
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,34	0,75	±1,10	SMWW - Método 5210 B	06/09/2021
Densidade de Cianobactérias	-	-	-	SMWW 23º edition Method 10200 A,C,E,F	10/09/2021
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	5,30	1,61	±0,57	SMWW - Método 5220 D	08/09/2021
Escherichia coli	1	-	[1980;1988]	SMWW - Método 9223 B	03/09/2021
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 F	09/09/2021
Fosfato	0,175	0,05	±0,005	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Fósforo Total	0,022	0,0067	±0,39	SMWW - Método 4500 B4, E	03/09/2021
Nitrato	0,04	0,01	±0,004	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Nitrito	0,02	0,006	±0,003	SMWW - Método 4110 B	09/09/2021
Nitrogênio Amoniacal Total	0,036	0,011	±0,06	SMWW - Método 4500 D	09/09/2021
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,022	0,007	±0,38	PE 025	08/09/2021
Oxigênio Dissolvido	0,45	0,14	±0,12	SMWW - Método 4500-O G	01/09/2021
pH	Faixa: 2 a 12	-	±0,20	SMWW - Método 4500 H+ B	01/09/2021
Sólidos Suspensos Totais	5,16	1,56	±2,50	SMWW - Método 2540 D, E	03/09/2021
Sólidos Totais	29,83	9,04	±1,9	SMWW - Método 2540 B, E	03/09/2021
Temperatura ambiente	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	01/09/2021
Temperatura da Amostra	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	01/09/2021
Transparência em Disco de Secchi	-	-	-	PE 090	01/09/2021
Turbidez	1,66	0,50	±0,32	SMWW - Método 2130 B	01/09/2021
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 G	08/09/2021

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6562.2021_ASu

Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/mL)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	AULACOSEIRALES	Aulacoseiraceae	*Aulacoseira*	*Aulacoseira granulata*	4
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	BACILLARIALES	Bacillariaceae	*Nitzschia*	*Nitzschia palea*	3
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	CYMBELLALES	Gomphonemataceae	*Gomphonema*	*Gomphonema parvulum*	5
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Naviculaceae	*Navicula*	*Navicula cryptotenella*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Pinnulariaceae	*Pinnularia*	*Pinnularia gibba*	1
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Scenedesmaceae	*Scenedesmus*	*Desmodesmus quadricauda*	1
EUGLENOPHYTA	EUGLENOPHYCEAE	EUGLENALES	Euglenaceae	*Lepocinclis*	*Lepocinclis acus*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	BACILLARIALES	Bacillariaceae	*Nitzschia*	*Nitzschia agnita*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	CYMBELLALES	Gomphonemataceae	*Gomphonema*	*Gomphonema gracile*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Naviculaceae	*Navicula*	*Navicula cryptocephala*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	CYMBELLALES	Cymbellaceae	*Cymbella*	*Cymbella messiana*	2
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Selenastraceae	*Monoraphidium*	*Monoraphidium arcuatum*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	MELOSIRALES	Melosiraceae	*Melosira*	*Melosira varians*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Amphipleuraceae	*Amphipleura*	*Amphipleura lindheimeri*	2
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Scenedesmaceae	*Tetrastrum*	*Tetrastrum heterocanthum*	1
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Scenedesmaceae	*Scenedesmus*	*Scenedesmus ecornis*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	CYMBELLALES	Cymbellaceae	*Cymbella*	*Cymbella affinis*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Sellaphoraceae	*Sellaphora*	*Sellaphora seminulum*	3
Total						**31**

Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/L)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Lecanidae	*Lecane sp.*	-	0.5
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Brachionidae	*Notholca sp.*	-	0.5
ROTIFERA	BDELLOIDEA	BDELLOIDEA	Philodinidae	*Philodina sp.*	-	1.5
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Difflugiidae	*Difflugia sp.*	-	0.5
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Brachionidae	*Keratella*	*Keratella cochlearis*	0.5
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Brachionidae	*Keratella*	*Keratella cochlearis var. tecta*	0.5
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Lepadellidae	*Lepadella*	*Lepadella patella*	0.5
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Synchaetidae	*Polyarthra*	*Polyarthra vulgaris*	0.5
PROTOZOA	FILOSIA	ACONCHULINIDA	Euglyphidae	*Euglypha*	*Euglypha filifera*	3
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Centropyxidae	*Centropyxis*	*Centropyxis aculeata*	2
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Arcellidae	*Arcella*	*Arcella vulgaris*	1.5
ARTHROPODA	MAXILLOPODA	NAUPLIO	-	-	-	0.5
Total						**12**

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 6562.2021_ASu

Nota 01: SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 23º, 2017.
Nota 02: LQ - Limite de Quantificação
Nota 03: LD - Limite de Detecção
Nota 04: U95% - Incerteza do ensaio com 95% de probabilidade.
Nota 05: O(s) resultados(s) desta(s) análise(s) tem significado restrito e se aplica somente a amostra analisada.
Nota 06: O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.
Nota 07: PG 17_Rev.05 (Amostragem), IT 029_Rev.04(Manual de Amostragem) e PE 090_Rev.04(Ensaios Realizados na Amostragem). A identificação do plano de amostragem tem o mesmo código do "Protocolo da Amostra".
Nota 08: (*) Serviço Provido Externamente.
Nota 09: (**) Análises realizadas nas instalações do cliente.
Nota 10: 1 CU(Unidade de Cor) = 1Hz(Unidade de Hazen) = 1Pt-Co(Unidade de Platino-Cobalto).
Nota 11: A regra de decisão padrão, para declaração de conformidade dos resultados, não considera a incerteza analítica associada ao ensaio.
Nota 12: Os Resultados da tabela Taxonômica são emitidos conforme padrão do ITIS.

Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:

http://hidrolab.glabnet1.com.br/valida.php

Código: 6562.2021 - Chave de autenticação: 6A6-13WX-0ZD

Gustavo Guilherme
CRQ 05202743
Responsável Técnico

Dra. Fernanda do Amarante
Signatária Autorizada

Quim. Michele Beza
Signatária Autorizada
Responsável Técnica

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

HIDROLAB
Análises Ambientais

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 9769.2021_ASu

Canoas, 17 de dezembro de 2021

DADOS DO CLIENTE

Cliente: GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS
Cidade: Porto Alegre , Rio Grande do Sul
Endereço: Avenida Farrapos, 3270 sala 301, 0
CEP: 90.220-002

DADOS DA AMOSTRA E DO LOCAL DE AMOSTRAGEM

Amostra: 9769.2021_ASu_5_1
Coletor: Hidrolab
Matriz: Água Bruta
Data Coleta: 09/12/2021
Identificação GPS: X: 561451 - Y: 6699198
Endereço Coleta: Plano de Manejo da APA Morro de Osório.
Ponto de Amostragem: Água superficial- Ponto 1
Temperatura Amostra na coleta: 21,18ºC
Data Recebimento: 09/12/2021 17:30:00
Disco de Secchi: 0,68
Temperatura Ambiente: 22,2ºC
Condições Climáticas: Ensolarado
Tipo de Amostra: Água superficial

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
% de Saturação O2**	63,3	%
Alcalinidade Total	22	mg CaCO3/L
Clorofila a	1,3	µg/L
Coliformes Termotolerantes	2247	NMP/100mL
Condutividade Elétrica**	81	µS/cm (a 25°C)
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	< 2,34	mg O2/L
Densidade de Cianobactérias	86	cel/mL
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	< 5,30	mg O2/L
Escherichia coli	149	NMP/100mL
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	11,00* Vide tabela taxonômica	Ind/mL
Fosfato	< 0,175	mg P/L
Fósforo Total	0,039	mg P/L
Nitrato	0,220	mg N/L
Nitrito	< 0,02	mg N/L
Nitrogênio Amoniacal Total	< 0,036	mg N/L
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,21	mg N/L
Oxigênio Dissolvido**	5,59	mg/L
pH**	7,05	(a 25°C)
Sólidos Suspensos Totais	6	mg/L
Sólidos Totais	103	mg/L
Temperatura ambiente**	22,2	ºC
Temperatura da Amostra**	21,18	ºC

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 9769.2021_ASu

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Transparência em Disco de Secchi **	0,68	m
Turbidez	9,6	NTU
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	10,0* Vide tabela taxonômica	Ind/L

DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
% de Saturação O2	-	-	-	Cálculo	09/12/2021
Alcalinidade Total	1,63	0,49	±0,7	SMWW - Método 2320 B	13/12/2021
Clorofila a	1	1	-	PE 053	10/12/2021
Coliformes Termotolerantes	1	1	[2242;2252]	EPA Vol. 82, 165, 2017 / SMWW - Método 9223 B Mod.	10/12/2021
Condutividade Elétrica	0,045	0,014	±0,009	SMWW - Método 2510 B	09/12/2021
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,34	0,75	±1,10	SMWW - Método 5210 B	14/12/2021
Densidade de Cianobactérias	-	-	-	SMWW 23º edition Method 10200 A,C,E,F	17/12/2021
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	5,30	1,61	±0,57	SMWW - Método 5220 D	16/12/2021
Escherichia coli	1	-	[148;150]	SMWW - Método 9223 B	10/12/2021
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 F	13/12/2021
Fosfato	0,175	0,05	±0,005	SMWW - Método 4110 B	15/12/2021
Fósforo Total	0,022	0,0067	±0,39	SMWW - Método 4500 B4, E	15/12/2021
Nitrato	0,04	0,01	±0,004	SMWW - Método 4110 B	15/12/2021
Nitrito	0,02	0,006	±0,003	SMWW - Método 4110 B	15/12/2021
Nitrogênio Amoniacal Total	0,036	0,011	±0,06	SMWW - Método 4500 D	14/12/2021
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,022	0,007	±0,38	PE 025	13/12/2021
Oxigênio Dissolvido	0,45	0,14	±0,12	SMWW - Método 4500-O G	09/12/2021
pH	Faixa: 2 a 12	-	±0,20	SMWW - Método 4500 H+ B	09/12/2021
Sólidos Suspensos Totais	5,16	1,56	±2,50	SMWW - Método 2540 D, E	16/12/2021
Sólidos Totais	29,83	9,04	±1,9	SMWW - Método 2540 B, E	15/12/2021
Temperatura ambiente	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	09/12/2021
Temperatura da Amostra	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	09/12/2021
Transparência em Disco de Secchi	-	-	-	PE 090	09/12/2021
Turbidez	1,66	0,50	±0,32	SMWW - Método 2130 B	09/12/2021
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 G	14/12/2021

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 9769.2021_ASu

Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/mL)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Naviculaceae	*Navicula sp.*	-	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	SURIRELLALES	Surirellaceae	*Surirella sp.*	-	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	THALASSIOSIRALES	Catenulaceae	*Amphora sp.*	-	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	BACILLARIALES	Bacillariaceae	*Denticula sp.*	-	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Amphipleuraceae	*Amphipleura sp.*	-	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	CYMBELLALES	Cymbellaceae	*Cymbella sp.*	-	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	ACHNANTHALES	Cocconeidaceae	*Cocconeis sp.*	-	1
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Scenedesmaceae	*Coelastrum sp.*	-	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	MELOSIRALES	Melosiraceae	*Melosira*	*Melosira varians*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	BACILLARIALES	Bacillariaceae	*Nitzschia*	*Nitzschia longissima*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Pleurosigmataceae	*Gyrosigma*	*Gyrosigma acuminatum*	1
Total						**11**

Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/L)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Brachionidae	*Notholca sp.*	-	2.5
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Brachionidae	*Kellicottia*	*Kellicottia bostoniensis*	1.25
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Centropyxidae	*Centropyxis*	*Centropyxis aculeata*	2.5
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Arcellidae	*Arcella*	*Arcella vulgaris*	2.5
ARTHROPODA	MAXILLOPODA	NAUPLIO	-	-	-	1.25
Total						**10**

Nota 01: SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 23º, 2017.
Nota 02: LQ - Limite de Quantificação
Nota 03: LD - Limite de Detecção
Nota 04: U95% - Incerteza do ensaio com 95% de probabilidade.
Nota 05: O(s) resultados(s) desta(s) análise(s) tem significado restrito e se aplica somente a amostra analisada.
Nota 06: O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.
Nota 07: PG 17(Amostragem), IT 029(Manual de Amostragem) e PE 090(Ensaios Realizados na Amostragem), conforme revisão atual. A identificação do plano de amostragem tem o mesmo código do "Protocolo da Amostra".
Nota 08: (*) Serviço Provido Externamente.
Nota 09: (**) Análises realizadas nas instalações do cliente.
Nota 10: 1 CU(Unidade de Cor) = 1Hz(Unidade de Hazen) = 1Pt-Co(Unidade de Platino-Cobalto).
Nota 11: A regra de decisão padrão, para declaração de conformidade dos resultados, não considera a incerteza analítica associada ao ensaio.
Nota 12: Os Resultados da tabela Taxonômica são emitidos conforme padrão do ITIS.

Avaliação dos Resultados

Foi encontrado 01 táxon de Cianobactéria (86 cel/mL). Foi encontrado na amostra, o gênero *Oscillatoria* sp. da Família Oscillatoriaceae. O gênero *Oscillatoria* spp., é potencialmente tóxico a vertebrados, isto é, sob certas condições ambientais, esta pode desenvolver e liberar toxinas no ambiente.

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO **Cod.: 9769.2021_ASu**

Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:

http://hidrolab.glabnet1.com.br/valida.php

Código: 9769.2021 - Chave de autenticação: 6A6-13WX-0ZD

Gustavo Guilherme
CRQ 05202743
Responsável Técnico

Dra. Fernanda do Amarante
Signatária Autorizada

Quim. Michele Beza
Signatária Autorizada
Responsável Técnica

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

HIDROLAB
Análises Ambientais

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 9770.2021_ASu

Canoas, 17 de dezembro de 2021

DADOS DO CLIENTE

Cliente: GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS
Cidade: Porto Alegre , Rio Grande do Sul
Endereço: Avenida Farrapos, 3270 sala 301, 0
CEP: 90.220-002

DADOS DA AMOSTRA E DO LOCAL DE AMOSTRAGEM

Amostra: 9770.2021_ASu_6_1
Coletor: Hidrolab
Matriz: Água Bruta
Data Coleta: 09/12/2021
Identificação GPS: X: 563814 - Y: 6697682
Endereço Coleta: Plano de Manejo da APA Morro de Osório.
Ponto de Amostragem: Água superficial- Ponto 2
Temperatura Amostra na coleta: 20,35ºC
Data Recebimento: 09/12/2021 17:30:00
Disco de Secchi: 0,48
Temperatura Ambiente: 23,2ºC
Condições Climáticas: Ensolarado
Tipo de Amostra: Água superficial

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
% de Saturação O2**	71,1	%
Alcalinidade Total	21,1	mg CaCO3/L
Clorofila a	< 1	µg/L
Coliformes Termotolerantes	754	NMP/100mL
Condutividade Elétrica**	89	µS/cm (a 25°C)
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	< 2,34	mg O2/L
Densidade de Cianobactérias	ND	cel/mL
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	< 5,30	mg O2/L
Escherichia coli	99	NMP/100mL
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	10,00* Vide tabela taxonômica	Ind/mL
Fosfato	< 0,175	mg P/L
Fósforo Total	0,034	mg P/L
Nitrato	0,273	mg N/L
Nitrito	< 0,02	mg N/L
Nitrogênio Amoniacal Total	< 0,036	mg N/L
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,21	mg N/L
Oxigênio Dissolvido**	6,40	mg/L
pH**	6,97	(a 25°C)
Sólidos Suspensos Totais	< 5,16	mg/L
Sólidos Totais	99	mg/L
Temperatura ambiente**	23,2	ºC
Temperatura da Amostra**	20,35	ºC

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 9770.2021_ASu

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Transparência em Disco de Secchi **	0,48	m
Turbidez	11	NTU
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	18,75* Vide tabela taxonômica	Ind/L

DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
% de Saturação O2	-	-	-	Cálculo	09/12/2021
Alcalinidade Total	1,63	0,49	±0,7	SMWW - Método 2320 B	13/12/2021
Clorofila a	1	1	-	PE 053	10/12/2021
Coliformes Termotolerantes	1	1	[752;756]	EPA Vol. 82, 165, 2017 / SMWW - Método 9223 B Mod.	10/12/2021
Condutividade Elétrica	0,045	0,014	±0,009	SMWW - Método 2510 B	09/12/2021
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,34	0,75	±1,10	SMWW - Método 5210 B	14/12/2021
Densidade de Cianobactérias	-	-	-	SMWW 23º edition Method 10200 A,C,E,F	17/12/2021
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	5,30	1,61	±0,57	SMWW - Método 5220 D	16/12/2021
Escherichia coli	1	-	[98;100]	SMWW - Método 9223 B	10/12/2021
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 F	13/12/2021
Fosfato	0,175	0,05	±0,005	SMWW - Método 4110 B	15/12/2021
Fósforo Total	0,022	0,0067	±0,39	SMWW - Método 4500 B4, E	15/12/2021
Nitrato	0,04	0,01	±0,004	SMWW - Método 4110 B	15/12/2021
Nitrito	0,02	0,006	±0,003	SMWW - Método 4110 B	15/12/2021
Nitrogênio Amoniacal Total	0,036	0,011	±0,06	SMWW - Método 4500 D	14/12/2021
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,022	0,007	±0,38	PE 025	13/12/2021
Oxigênio Dissolvido	0,45	0,14	±0,12	SMWW - Método 4500-O G	09/12/2021
pH	Faixa: 2 a 12	-	±0,20	SMWW - Método 4500 H+ B	09/12/2021
Sólidos Suspensos Totais	5,16	1,56	±2,50	SMWW - Método 2540 D, E	16/12/2021
Sólidos Totais	29,83	9,04	±1,9	SMWW - Método 2540 B, E	15/12/2021
Temperatura ambiente	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	09/12/2021
Temperatura da Amostra	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	09/12/2021
Transparência em Disco de Secchi	-	-	-	PE 090	09/12/2021
Turbidez	1,66	0,50	±0,32	SMWW - Método 2130 B	09/12/2021
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 G	14/12/2021

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 9770.2021_ASu

Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/mL)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Pinnulariaceae	*Pinnularia sp.*	-	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	THALASSIOSIRALES	Catenulaceae	*Amphora sp.*	-	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Amphipleuraceae	*Amphipleura sp.*	-	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	CYMBELLALES	Cymbellaceae	*Cymbella sp.*	-	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	ACHNANTHALES	Cocconeidaceae	*Cocconeis sp.*	-	1
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Scenedesmaceae	*Coelastrum sp.*	-	1
OCHROPHYTA	SYNUROPHYCEAE	SYNURALES	Synuraceae	*Synura sp.*	-	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	AULACOSEIRALES	Aulacoseiraceae	*Aulacoseira*	*Aulacoseira granulata*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	FRAGILARIALES	Fragilariaceae	*Synedra*	*Synedra ulna*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Pleurosigmataceae	*Gyrosigma*	*Gyrosigma acuminatum*	1
Total						**10**

Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/L)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
ROTIFERA	BDELLOIDEA	BDELLOIDEA	Philodinidae	*Philodina sp.*	-	3.75
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Difflugiidae	*Difflugia sp.*	-	1.25
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Lecanidae	*Lecane*	*Lecane bulla*	1.25
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Centropyxidae	*Centropyxis*	*Centropyxis aculeata*	2.5
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Arcellidae	*Arcella*	*Arcella vulgaris*	6.25
ARTHROPODA	COPEPODA N. DET.	-	-	-	-	1.25
ARTHROPODA	MAXILLOPODA	NAUPLIO	-	-	-	2.5
Total						**18.75**

Nota 01: SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 23º, 2017.
Nota 02: LQ - Limite de Quantificação
Nota 03: LD - Limite de Detecção
Nota 04: U95% - Incerteza do ensaio com 95% de probabilidade.
Nota 05: O(s) resultados(s) desta(s) análise(s) tem significado restrito e se aplica somente a amostra analisada.
Nota 06: O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.
Nota 07: PG 17(Amostragem), IT 029(Manual de Amostragem) e PE 090(Ensaios Realizados na Amostragem), conforme revisão atual. A identificação do plano de amostragem tem o mesmo código do "Protocolo da Amostra".
Nota 08: (*) Serviço Provido Externamente.
Nota 09: (**) Análises realizadas nas instalações do cliente.
Nota 10: 1 CU(Unidade de Cor) = 1Hz(Unidade de Hazen) = 1Pt-Co(Unidade de Platino-Cobalto).
Nota 11: A regra de decisão padrão, para declaração de conformidade dos resultados, não considera a incerteza analítica associada ao ensaio.
Nota 12: Os Resultados da tabela Taxonômica são emitidos conforme padrão do ITIS.

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 9770.2021_ASu

Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:

http://hidrolab.glabnet1.com.br/valida.php

Código: 9770.2021 - Chave de autenticação: 6A6-13WX-0ZD

Gustavo Guilherme
CRQ 05202743
Responsável Técnico

Dra. Fernanda do Amarante
Signatária Autorizada

Quim. Michele Beza
Signatária Autorizada
Responsável Técnica

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

HIDROLAB
Análises Ambientais

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 9771.2021_ASu

Canoas, 17 de dezembro de 2021

DADOS DO CLIENTE

Cliente: GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS
Cidade: Porto Alegre , Rio Grande do Sul
Endereço: Avenida Farrapos, 3270 sala 301, 0
CEP: 90.220-002

DADOS DA AMOSTRA E DO LOCAL DE AMOSTRAGEM

Amostra: 9771.2021_ASu_7_1
Coletor: Hidrolab
Matriz: Água Bruta
Data Coleta: 09/12/2021
Identificação GPS: X: 565037 - Y: 6697300
Endereço Coleta: Plano de Manejo da APA Morro de Osório.
Ponto de Amostragem: Água superficial- Ponto 3
Temperatura Amostra na coleta: 19,84ºC
Data Recebimento: 09/12/2021 17:30:00
Disco de Secchi: 0,45
Temperatura Ambiente: 22,8ºC
Condições Climáticas: Ensolarado
Tipo de Amostra: Água superficial

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
% de Saturação O2**	79,5	%
Alcalinidade Total	20,1	mg CaCO3/L
Clorofila a	< 1	µg/L
Coliformes Termotolerantes	1722	NMP/100mL
Condutividade Elétrica**	89	µS/cm (a 25°C)
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	< 2,34	mg O2/L
Densidade de Cianobactérias	ND	cel/mL
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	< 5,30	mg O2/L
Escherichia coli	206	NMP/100mL
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	3,00* Vide tabela taxonômica	Ind/mL
Fosfato	< 0,175	mg P/L
Fósforo Total	0,049	mg P/L
Nitrato	0,341	mg N/L
Nitrito	< 0,02	mg N/L
Nitrogênio Amoniacal Total	< 0,036	mg N/L
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,21	mg N/L
Oxigênio Dissolvido**	7,12	mg/L
pH**	7,18	(a 25°C)
Sólidos Suspensos Totais	< 5,16	mg/L
Sólidos Totais	105	mg/L
Temperatura ambiente**	22,8	ºC
Temperatura da Amostra**	19,84	ºC

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

HIDROLAB
Análises Ambientais

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 9771.2021_ASu

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Transparência em Disco de Secchi **	0,45	m
Turbidez	7,5	NTU
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	12,50* Vide tabela taxonômica	Ind/L

DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
% de Saturação O2	-	-	-	Cálculo	09/12/2021
Alcalinidade Total	1,63	0,49	±0,7	SMWW - Método 2320 B	13/12/2021
Clorofila a	1	1	-	PE 053	10/12/2021
Coliformes Termotolerantes	1	1	[1718;1726]	EPA Vol. 82, 165, 2017 / SMWW - Método 9223 B Mod.	10/12/2021
Condutividade Elétrica	0,045	0,014	±0,009	SMWW - Método 2510 B	09/12/2021
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,34	0,75	±1,10	SMWW - Método 5210 B	14/12/2021
Densidade de Cianobactérias	-	-	-	SMWW 23º edition Method 10200 A,C,E,F	17/12/2021
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	5,30	1,61	±0,57	SMWW - Método 5220 D	16/12/2021
Escherichia coli	1	-	[205;207]	SMWW - Método 9223 B	10/12/2021
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 F	13/12/2021
Fosfato	0,175	0,05	±0,005	SMWW - Método 4110 B	15/12/2021
Fósforo Total	0,022	0,0067	±0,39	SMWW - Método 4500 B4, E	15/12/2021
Nitrato	0,04	0,01	±0,004	SMWW - Método 4110 B	15/12/2021
Nitrito	0,02	0,006	±0,003	SMWW - Método 4110 B	15/12/2021
Nitrogênio Amoniacal Total	0,036	0,011	±0,06	SMWW - Método 4500 D	14/12/2021
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,022	0,007	±0,38	PE 025	13/12/2021
Oxigênio Dissolvido	0,45	0,14	±0,12	SMWW - Método 4500-O G	09/12/2021
pH	Faixa: 2 a 12	-	±0,20	SMWW - Método 4500 H+ B	09/12/2021
Sólidos Suspensos Totais	5,16	1,56	±2,50	SMWW - Método 2540 D, E	16/12/2021
Sólidos Totais	29,83	9,04	±1,9	SMWW - Método 2540 B, E	15/12/2021
Temperatura ambiente	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	09/12/2021
Temperatura da Amostra	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	09/12/2021
Transparência em Disco de Secchi	-	-	-	PE 090	09/12/2021
Turbidez	1,66	0,50	±0,32	SMWW - Método 2130 B	09/12/2021
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 G	14/12/2021

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 9771.2021_ASu

Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/mL)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	BACILLARIALES	Bacillariaceae	*Denticula sp.*	-	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	AULACOSEIRALES	Aulacoseiraceae	*Aulacoseira*	*Aulacoseira granulata*	1
CHAROPHYTA	CONJUGATOPHYCEAE	DESMIDIALES	Closteriaceae	*Closterium*	*Closterium gracile*	1
Total						**3**

Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/L)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Brachionidae	*Notholca sp.*	-	2.5
ROTIFERA	BDELLOIDEA	BDELLOIDEA	Philodinidae	*Philodina sp.*	-	1.25
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Difflugiidae	*Difflugia sp.*	-	3.75
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Centropyxidae	*Centropyxis*	*Centropyxis aculeata*	2.5
ARTHROPODA	MAXILLOPODA	NAUPLIO	-	-	-	1.25
ARTHROPODA	MAXILLOPODA	CYCLOPOIDA N. DET.	-	-	-	1.25
Total						**12.5**

Nota 01: SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 23º, 2017.
Nota 02: LQ - Limite de Quantificação
Nota 03: LD - Limite de Detecção
Nota 04: U95% - Incerteza do ensaio com 95% de probabilidade.
Nota 05: O(s) resultados(s) desta(s) análise(s) tem significado restrito e se aplica somente a amostra analisada.
Nota 06: O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.
Nota 07: PG 17(Amostragem), IT 029(Manual de Amostragem) e PE 090(Ensaios Realizados na Amostragem), conforme revisão atual. A identificação do plano de amostragem tem o mesmo código do "Protocolo da Amostra".
Nota 08: (*) Serviço Provido Externamente.
Nota 09: (**) Análises realizadas nas instalações do cliente.
Nota 10: 1 CU(Unidade de Cor) = 1Hz(Unidade de Hazen) = 1Pt-Co(Unidade de Platino-Cobalto).
Nota 11: A regra de decisão padrão, para declaração de conformidade dos resultados, não considera a incerteza analítica associada ao ensaio.
Nota 12: Os Resultados da tabela Taxonômica são emitidos conforme padrão do ITIS.

Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:

http://hidrolab.glabnet1.com.br/valida.php

Código: 9771.2021 - Chave de autenticação: 6A6-13WX-0ZD

Gustavo Guilherme
CRQ 05202743
Responsável Técnico

Dra. Fernanda do Amarante
Signatária Autorizada

Quim. Michele Beza
Signatária Autorizada
Responsável Técnica

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

HIDROLAB
Análises Ambientais

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 9772.2021_ASu

Canoas, 17 de dezembro de 2021

DADOS DO CLIENTE

Cliente: GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS
Endereço: Avenida Farrapos, 3270 sala 301, 0
Cidade: Porto Alegre , Rio Grande do Sul
CEP: 90.220-002

DADOS DA AMOSTRA E DO LOCAL DE AMOSTRAGEM

Amostra: 9772.2021_ASu_8_1
Matriz: Água Bruta
Identificação GPS: X: 569710 - Y: 6696761
Endereço Coleta: Plano de Manejo da APA Morro de Osório.
Ponto de Amostragem: Água superficial- Ponto 4
Temperatura Amostra na coleta: 19,97ºC
Data Recebimento: 09/12/2021 17:30:00
Disco de Secchi: 0,63
Temperatura Ambiente: 22,8ºC
Tipo de Amostra: Água superficial
Coletor: Hidrolab
Data Coleta: 09/12/2021
Condições Climáticas: Ensolarado

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
% de Saturação O2**	59	%
Alcalinidade Total	23	mg CaCO3/L
Clorofila a	1	µg/L
Coliformes Termotolerantes	6131	NMP/100mL
Condutividade Elétrica**	100	µS/cm (a 25°C)
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	< 2,34	mg O2/L
Densidade de Cianobactérias	ND	cel/mL
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	< 5,30	mg O2/L
Escherichia coli	363	NMP/100mL
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	11,20* Vide tabela taxonômica	Ind/mL
Fosfato	< 0,175	mg P/L
Fósforo Total	0,138	mg P/L
Nitrato	0,324	mg N/L
Nitrito	< 0,02	mg N/L
Nitrogênio Amoniacal Total	< 0,036	mg N/L
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,21	mg N/L
Oxigênio Dissolvido**	5,33	mg/L
pH**	6,50	(a 25°C)
Sólidos Suspensos Totais	8	mg/L
Sólidos Totais	102	mg/L
Temperatura ambiente**	22,8	ºC
Temperatura da Amostra**	19,97	ºC

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 9772.2021_ASu

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Transparência em Disco de Secchi **	0,63	m
Turbidez	11	NTU
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	7,50* Vide tabela taxonômica	Ind/L

DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
% de Saturação O2	-	-	-	Cálculo	09/12/2021
Alcalinidade Total	1,63	0,49	±0,7	SMWW - Método 2320 B	13/12/2021
Clorofila a	1	1	-	PE 053	10/12/2021
Coliformes Termotolerantes	1	1	[6118;6144]	EPA Vol. 82, 165, 2017 / SMWW - Método 9223 B Mod.	10/12/2021
Condutividade Elétrica	0,045	0,014	±0,009	SMWW - Método 2510 B	09/12/2021
DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,34	0,75	±1,10	SMWW - Método 5210 B	14/12/2021
Densidade de Cianobactérias	-	-	-	SMWW 23º edition Method 10200 A,C,E,F	17/12/2021
DQO (Demanda Química de Oxigênio)	5,30	1,61	±0,57	SMWW - Método 5220 D	16/12/2021
Escherichia coli	1	-	[362;364]	SMWW - Método 9223 B	10/12/2021
Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 F	13/12/2021
Fosfato	0,175	0,05	±0,005	SMWW - Método 4110 B	15/12/2021
Fósforo Total	0,022	0,0067	±0,39	SMWW - Método 4500 B4, E	15/12/2021
Nitrato	0,04	0,01	±0,004	SMWW - Método 4110 B	15/12/2021
Nitrito	0,02	0,006	±0,003	SMWW - Método 4110 B	15/12/2021
Nitrogênio Amoniacal Total	0,036	0,011	±0,06	SMWW - Método 4500 D	14/12/2021
Nitrogênio Total Kjeldahl	0,022	0,007	±0,38	PE 025	13/12/2021
Oxigênio Dissolvido	0,45	0,14	±0,12	SMWW - Método 4500-O G	09/12/2021
pH	Faixa: 2 a 12	-	±0,20	SMWW - Método 4500 H+ B	09/12/2021
Sólidos Suspensos Totais	5,16	1,56	±2,50	SMWW - Método 2540 D, E	16/12/2021
Sólidos Totais	29,83	9,04	±1,9	SMWW - Método 2540 B, E	15/12/2021
Temperatura ambiente	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	09/12/2021
Temperatura da Amostra	Faixa: 0 a 40	-	±0,21	SMWW - Método 2550 B	09/12/2021
Transparência em Disco de Secchi	-	-	-	PE 090	09/12/2021
Turbidez	1,66	0,50	±0,32	SMWW - Método 2130 B	09/12/2021
Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo	Não se Aplica	Não se Aplica	±Não se Aplica	SMWW - Método 10200 G	14/12/2021

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO Cod.: 9772.2021_ASu

Fitoplâncton - Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/mL)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Naviculaceae	*Navicula sp.*	-	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	NAVICULALES	Pinnulariaceae	*Pinnularia sp.*	-	1
EUGLENOPHYTA	EUGLENOPHYCEAE	EUGLENALES	Euglenaceae	*Trachelomonas sp.*	-	1
EUGLENOPHYTA	EUGLENOPHYCEAE	EUGLENALES	Euglenaceae	*Phacus sp.*	-	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	BACILLARIALES	Bacillariaceae	*Denticula sp.*	-	1
EUGLENOPHYTA	EUGLENOPHYCEAE	EUGLENALES	Euglenaceae	*Euglena sp.*	-	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	AULACOSEIRALES	Aulacoseiraceae	*Aulacoseira*	*Aulacoseira granulata*	1.2
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	MELOSIRALES	Melosiraceae	*Melosira*	*Melosira varians*	1
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Hydrodictyaceae	*Stauridium*	*Stauridium tetras*	1
OCHROPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	BACILLARIALES	Bacillariaceae	*Nitzschia*	*Nitzschia longissima*	1
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	SPHAEROPLEALES	Scenedesmaceae	*Scenedesmus*	*Scenedesmus quadricauda*	1
Total						**11.2**

Zooplâncton-Qualitativo e Quantitativo						
Grupo Taxonômico						Taxa (Ind/L)
Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie	
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Difflugiidae	*Difflugia sp.*	-	2.5
ROTIFERA	MONOGONTA	PLOIMA	Lecanidae	*Lecane*	*Lecane bulla*	1.25
PROTOZOA	LOBOSA	ARCELLINIDA	Arcellidae	*Arcella*	*Arcella vulgaris*	2.5
ARTHROPODA	MAXILLOPODA	NAUPLIO	-	-	-	1.25
Total						**7.5**

Nota 01: SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 23º, 2017.
Nota 02: LQ - Limite de Quantificação
Nota 03: LD - Limite de Detecção
Nota 04: U95% - Incerteza do ensaio com 95% de probabilidade.
Nota 05: O(s) resultados(s) desta(s) análise(s) tem significado restrito e se aplica somente a amostra analisada.
Nota 06: O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.
Nota 07: PG 17(Amostragem), IT 029(Manual de Amostragem) e PE 090(Ensaios Realizados na Amostragem), conforme revisão atual. A identificação do plano de amostragem tem o mesmo código do "Protocolo da Amostra".
Nota 08: (*) Serviço Provido Externamente.
Nota 09: (**) Análises realizadas nas instalações do cliente.
Nota 10: 1 CU(Unidade de Cor) = 1Hz(Unidade de Hazen) = 1Pt-Co(Unidade de Platino-Cobalto).
Nota 11: A regra de decisão padrão, para declaração de conformidade dos resultados, não considera a incerteza analítica associada ao ensaio.
Nota 12: Os Resultados da tabela Taxonômica são emitidos conforme padrão do ITIS.

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

RELATORIO DE ENSAIO **Cod.: 9772.2021_ASu**

Verifique a autenticidade deste documento no endereço abaixo ou no QR-Code ao lado.:

http://hidrolab.glabnet1.com.br/valida.php

Código: 9772.2021 - Chave de autenticação: 6A6-13WX-0ZD

Gustavo Guilherme
CRQ 05202743
Responsável Técnico

Dra. Fernanda do Amarante
Signatária Autorizada

Quim. Michele Beza
Signatária Autorizada
Responsável Técnica

Rua Ary Dias Ferreira, 260 • Pq. Ind. Jorge Lanner, Bairro Niterói • 92130-500 Canoas - RS
(51) 3475-5656 hidrobrasil@hidrobrasil.com www.hidrobrasil.com

3.7.4.2 Anexo II – Nivelamento interno, pré zoneamento

NIVELAMENTO INTERNO – PRÉ-DEFINIÇÕES

(Prévias – Oficinas de Pré-zoneamento)

Data: 10/01/2022

Início: 14hs

Público-alvo: PMO –SMAAP e GEOCENTER

Metodologia: Mediação com debate técnico, considerações estratégicas, legais e operacionais. Utilização de recursos visuais com imagens da área e entorno (mapas, matrizes, diagnóstico).

Profissionais/componentes da Equipe Geocenter e Recursos necessários:

- Socioeconomia (2)
- Biótico (2)
- Abiótico (2)
- Notebooks (2)
- Data Show (1)

---

1) **LISTA DE PRESENÇA + ATA**
2) **Quadro Socioambiental Preliminar da APA – Principais Resultados Diagnóstico (Todos Meios): 30 Min**
3) **Quadro/Matriz - Questões-chave & Citações (Moderado até Extremamente Crítico) - Amostra Domiciliar: 10 Min**
4) **Quadro/Matriz - Questões-chave & Citações (Significativa e Muito Significativa) - Amostra Domiciliar: 10 Min**
5) **Questões-Chave: 10 Min**
6) **Matriz - Peculiaridades ambientais (PA): 15 Min**
7) **Matriz - Condições de Ocupação: 15 Min**
8) **Matriz – Componentes Fundamentais: 20 Min**
9) **MAPA A0 e menores – Proposição de Pré-zoneamento: 50 Min**
10) **Matriz Preliminar – Componentes do Pré-zoneamento: 30 Min**

Tempo Total Previsto: 3h10min

Quadro Socioambiental Preliminar da APA – Principais Resultados Diagnóstico (Todos Meios)

Socioeconômico

De 165 entrevistados: **67%** dos entrevistados "**sabem da existência"** da área de proteção (APA), enquanto **24% "não sabem"** e **9%** em algum momento **"já ouviu falar".**

O que é e para que serve uma APA: **62,4% "afirmou saber"** e **37,6% "não ter ideia"**.

Intenção de Participação nas Oficinas de Planejamento: **85% "pretendem participar"**; **10% "não"** e **5% "não sabe".**

Tema	Resultado
Perfil Setores Censitários - APA	09 Setores: tipificação é de “zona rural, exclusive aglomerado rural” (55,6%); “área urbanizada” (22,2%); “área não-urbanizada” e “área urbana isolada” (11,1% cada). Portanto, maioria como “zona rural + área não-urbanizada”. Pelo quantitativo de domicílios, a situação domiciliar é também rural, ou seja, 92,6% rural e 7,4% urbana. A maioria dos setores (06) pertence ao Distrito da Borússia e os demais a Osório.
Densidades Demográficas - APA	Destaque para os setores com maiores densidades demográficos, os de tipologia “Área urbanizada de cidade ou vila” localizada na Borússia (431350828000002 e 431350828000001). Ou seja, 1.333,31 e 870,27 hab/km².
População Residente – APA **Estimativas 2021** **Sexo**	1.201 pessoas residentes na APA. 14,44% (taxa de crescimento) (53,5%) homens e (46,5%) mulheres.
Idade - APA	Idade média de 50 anos. Faixas Etárias Mais de 60 anos (33,7%) 50 a 59 anos (21,8%) 30 a 39 anos (19,8%) 40 a 49 anos (16,8%) 25 a 29 anos (4,0%) 19 a 24 anos (4,0%)
Domicílios Particulares Permanentes - APA	Total é de 382 (2,7 % do total do município). Média geral de 2,5 moradores por domicílio. Nenhum domicílio particular improvisado. 315 Domicílios particulares permanentes (82,4 % do total da APA) os setores 431350828000005, 431350828000006 e 431350828000004 são os de maior concentração, caracterizados como “zona rural exclusive aglomerado rural”.
Domicílios Particulares Permanentes – APA (Amostra)	101 domicílios investigados. (71,3%) do tipo residencial. (18,8%) de uso misto (residência & comércio/serviços).

Tema	Resultado
	(5,0% cada) comercial e outros (pequena indústria, agroindústria). Total de pessoas que residem e/ou trabalham em tempo integral: 604 pessoas. Média de 2,4 moradores por domicílio.
Procedência Geográfica - APA	97,0% são oriundos do próprio Rio Grande do Sul e 1,0% de Santa Catarina, Rio de Janeiro e São Paulo. 71,3% do município de Osório. Outros 22 municípios do Rio Grande do Sul foram citados, sendo 3,8% cada de: Alvorada, Barracão, Canoas, Caxias do Sul, Esteio, General Câmara, Giruá, Gravataí, Itati, Palmitinho, Porto Alegre, Santa Cruz do Sul, São Pedro do Sul, Tramandaí, Tupanciretã, Uruguaiana, Viamão e Xangri-lá. Com 7,7% cada: Caraá, Santo Antônio da Patrulha, São Leopoldo e Torres.
Tempo que vivem/moram - APA	Média de 23 anos e dois meses. Escalas temporais de 15 anos: Até 15 anos: (49,5%) domicílios 16 até 29 anos: (17,8%) domicílios 30 até 45 anos: (14,9%) domicílios 46 até 61 anos: (10,9%) domicílios Mais de 62 anos: (6,9%) domicílios
Educação - APA	Dos domicílios, 99,0% frequentou ou frequenta escola e 1,0% nunca frequentou. (19,8%) Antigo Científico, clássico, etc; (17,8%) Antigo Ginasial (Médio 1º Ciclo); (16,8%) superior de graduação; (15,8%) Antigo Primário (Elementar); (7,9%) Regular do Ensino Fundamental ou 1º Grau; (5,9% cada) Mestrado ou Doutorado e Regular do Ensino Médio ou 2º Grau; (4,0%) Técnico de Ensino Médio ou do 2º Grau.
Água – Abastecimento - APA	Outras formas de abastecimento (55,3%). (Poço ou nascente fora da propriedade; carro pipa, água da chuva armazenada de outra forma; rio; açude; lago; outro.) Poço ou nascente na propriedade (42,7%).
Água – Abastecimento – APA (Amostra)	62,4% poço profundo ou artesiano; 33,7% rede geral de distribuição e 2,0% cada para poço raso, freático ou cacimba ou rio, açude, córrego, lago.

Tema	Resultado
	Nesta questão, merece destaque o fato de ser a primeira resposta e o entendimento do tipo de formas de abastecimento. Em muitos casos se percebeu na aplicação dos questionários junto aos residentes, que a forma de abastecimento é por rede geral de distribuição (poços comunitários).
Disponibilidade de água – forma permanente (Amostra)	80,2% dos domicílios essa condição existe e 19,8% há falta no abastecimento de água.
Esgotamento - APA	80,2% via fossa séptica; 12,9% fossa rudimentar; 5,0% outro tipo de escoadouro e 1,0% cada Via rede geral de esgoto ou pluvial e via vala.
Resíduos Sólidos/Destinação - APA	96,0% dos domicílios ocorre a coleta por serviço de limpeza; 3,0% outros destinos e 1,0% queimado na propriedade
Contagem de Fluxos - Veículos	No interior da APA – Medição na localidade de Santa Rita: Fluxo linear do total de veículos, a média geral foi de 6,46 veículos/minuto. Duas contagens, totalizando: 517 veículos.
Assistência Social – Cadúnico - Osório	Proporcionalmente em relação ao total populacional, 22,0% de pessoas inseridas no Cad único. Em relação ao perfil de extrema pobreza, 9,6%; pobreza 2,7% e baixa renda 5,9%. Programa Bolsa Família (PBF) - Famílias beneficiárias: 1.620; - Total de pessoas diretamente beneficiadas: 4.781; - % da população beneficiada: 10,3%.
PIB - Osório	(63,7%) comércio e serviços Administração pública (17,6%) Indústria (16,4%) Agropecuária (2,2%)
Classificação de 05 Primeiras Atividades Econômicas – CNAE 2.0 - Osório	41,3% Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas 7,0% Alojamento e alimentação 6,5% Atividades profissionais, científicas e técnicas 6,2% Construção

Tema	Resultado
	6,2% Transporte, armazenagem e correio Total de 518 tipos diferentes de atividades econômicas.
Tipos Atividades Econômicas/Profissionais – APA (Amostra)	Construção civil, arquitetura, indústria frigorífica, hotel/pousada/hostel, restaurante, bar/lancheria, minimercado, sorveteria, culinária artesanal, artesanato, despachante, agropecuária, mudas, ajardinamento, ferragem, serralheria, corretagem de imóveis, alambique, barbearia, loja de vestuário, consultoria/assessoria empresarial, vendedor, caminhoneiro, agrônomo, fisioterapeuta, comerciário, mecânico, pedreiro, motoboy e instalador hidráulico.
Atividades econômicas exercidas ocorrem na localidade – APA (Amostra)	Sim 63,0% Não 27,0% 10,0% Parcial.
Empresas Ativas e Natureza Jurídica - Osório	5.393 empresas ativas, dessas: 87,8% microempresas 6,2% de pequeno porte 6,0% outras 71,5% Empresário Individual 24,5% Sociedade Limitada EIRELI 2,6% Sociedade Anônima 0,8% Sociedade de Economia Mista 0,3% Cooperativa 0,2% Empresa Pública 0,1%
Renda Familiar – Origem principal - APA (Amostra)	Serviços (30,7%) Aposentadoria (27,7%) Agropecuária (11,0%) Comércio (11,0%) Indústria (10,0%) Outras (7,6%) Outros benefícios públicos (2,0%).

Tema	Resultado
Renda Familiar – Somatório - APA (Amostra)	Serviços (28,0%) Aposentadoria (25,4%) Agropecuária (14,4%) Comércio (12,7%) Indústria (9,3%) Outras (8,5%) Outros benefícios públicos (1,7%).
Classes Rendimentos / Renda média familiar mensal bruta – SM (Amostra)	(71,3%) Informaram e (28,7%) não informaram. 27,8% até 1 SM 23,6% de 1 a 2 SM 20,8% de 2 a 3 SM 13,9% de 3 a 5 SM 8,3% mais de 10 SM 5,6% de 5 a 10 SM 1 a 2 SM, total de 51,4% dos domicílios Renda média mensal nos domicílios: R$ 3.170,80
Mercado de Trabalho – Osório	Setores que mais admitem são: Serviços (39,1%) Comércio (34,7%) Indústria (19,8%) Construção civil (6,2%) Agropecuária (0,3%) Setores que mais demitem, na mesma ordem, porém com: 36,9%; 34,4%; 23,0%; 5,6% e 0,2%.
Aspectos Fundiários Gerais INCRA/CAR – Osório e APA	2.969 matrículas de propriedades rurais (Código de Imóvel). 338 registros no CAR (Na APA) 2.935,40 hectares Área total de uso consolidado (49,9%)

Tema	Resultado
	Área total de remanescentes de vegetação nativa (34,5%) Uso Consolidado: 1.473,31 (ha), média de 3,91 (ha), maior área individual de 67,2 (ha) e representação de 58,7% de toda cobertura do solo. Área total de remanescentes de vegetação nativa totaliza 1.018,86 (ha), média de 3,29 (ha) e 40,6% do total da cobertura de solo.
Cadastro de Inscrição de Produtor Rural – PPR (Talão de Produtor) - Osório	Total de 1.742 inscrições cuja condição é: 57,3% como micro produtores 42,7% produtores, ou seja, Respectivamente 999 e 743 inscritos. A incidência dos 3.898 CNAEs estabelece as dez principais atividades com 73,3% do total: Criação de bovinos para corte (16,0%) Cultivo de milho (12,5%) Cultivo de mandioca (10,4%) Cultivo de feijão (8,3%) Horticultura, exceto morango (7,6%) Cultivo de cana de açúcar (7,3%) Cultivo de arroz (3,2%) Cultivo de eucalipto (2,7%) Cultivo de banana (2,7%) Criação de ovinos, inclusive para produção de lã (2,6%).
Função do Estabelecimento Agropecuário – APA (Amostra)	84,2% estão voltados para atividades produtivas e moradia simultaneamente 15,8% somente produção. Em todos os estabelecimentos há moradores em tempo integral. Obs.: Percepção a campo, evidenciou a tipificação de atividades agropecuárias, porém, não mencionada pelos entrevistados.
Uso da Terra – APA (Amostra)	Somatório em hectares de todas as áreas é de 142,8 ha, sendo 8,4 ha a média. Maior área informada foi de 19,4 ha e a menor, 0,6 ha. O total de área em produção soma 63,1 ha, média de 3,9 ha.

Tema	Resultado
	Maior área em produção, 20, ha e a menor, 0,2 ha. Ocorrências: mandioca (25,0%) feijão e milho (18,1% cada) batata doce (16,7%) cana-de-açúcar (12,5%) amendoim e batata inglesa (4,2% cada) arroz e aveia (0,7% cada). Ocorrências: laranja (33,3%) tangerina (31,3%) banana (22,9%) limão e uva (4,2% cada) morango e pêssego (2,1% cada). Existência de algum animal em sistema de criação, seja para autoconsumo e/ou comercialização. Composição de plantel, conforme as citações é de 38,5% de bovino de leite; 33,3% galináceos; 10,3% suínos; 7,7% carpa; 5,1% tilápia; 2,6% cada bovino de corte e caprinos. 42,1% dos estabelecimentos agropecuários com a prática de agricultura/pecuária orgânica. De maneira parcial (em transição ou não), 15,8% e outros 42,1% não fazem uso desse tipo de agricultura/pecuária. Existência de agroindústria rural nos estabelecimentos: 89,5% não possuem e 10,5% com produção de cachaça e aipim descascado. Existência de silvicultura em 47,3% dos estabelecimentos pesquisados. O eucalipto foi a espécie informada em todos os levantamentos.
Produtores Perfil – APA (Amostra)	63,1% do sexo masculino e 36,9% feminino. Escolaridade, antigo primário (elementar) 31,6%; antigo ginasial (médio 1º ciclo) 21,0%; 15,8% cada Regular do ensino fundamental ou 1º grau e Superior – graduação; regular de ensino médio ou 2º grau 10,5% e Mestrado ou doutorado, 5,3%.

Tema	Resultado
	Pessoal ocupado, ou ainda, a força de Trabalho (Pessoas) Total Disponível: 41 pessoas, média de 2 pessoas por estabelecimento agropecuário. 66,6% dos estabelecimentos não recebem orientação técnica 33,4% que recebem, sendo todas oriundas do poder público estadual/municipal.

Quadro/matriz 1 - Questões-chave & Citações (Moderado até Extremamente Crítico) - Amostra Domiciliar

Questão-chave	Moderado	Crítico	Extremamente Crítico	Total	%
Uso do Solo	48	21	22	91	20,5
Flora	43	18	17	78	17,6
Infraestrutura Pública/Privada	17	17	30	64	14,4
Fluxos/Trânsito	24	14	15	53	12,0
Hídrico/Hidrologia	21	13	14	48	10,8
Plantações/Plantios	23	5	8	36	8,1
Poluições/Contaminações	14	10	10	34	7,7
Fauna	8	3	10	21	4,7
Criações/Animais	8	0	1	9	2,0
Ruídos/Sons	2	2	3	7	1,6
Energia Elétrica	1	0	1	2	0,5
Total	**209**	**103**	**131**	**443**	**100,0**
%	**47,2**	**23,3**	**29,6**		

Quadro/matriz 2 - Questões-chave & Citações (Significativa e Muito Significativa) - Amostra Domiciliar

Nº de Citações – Amostra Domiciliar				
Tipologia/Atividade-Espaço	**Significativa**	**Muito Significativa**	**Total**	**%**
Infraestrutura Pública/Privada	52	165	217	27,5
Plantios	42	107	149	18,9
Esporte/Lazer	22	106	128	16,2
Educação/Orientação	3	90	93	11,8
Fiscalização	22	47	69	8,7
Turismo	17	51	68	8,6
Recuperação	11	28	39	4,9
Extrativismo	2	24	26	3,3
Total	**171**	**618**	**789**	**100,0**
%	**21,7**	**78,3**		

Questões-Chave

Conflitos e Problemas Percebidos
Questão-chave
Uso do Solo
Flora
Infraestrutura Pública/Privada
Fluxos/Trânsito
Hídrico/Hidrologia
Plantações/Plantios
Poluições/Contaminações
Fauna
Criações/Animais
Ruídos/Sons
Energia Elétrica

Espaços e Atividades Percebidas
Questão-chave
Infraestrutura Pública/Privada
Plantios
Esporte/Lazer
Educação/Orientação
Fiscalização
Turismo
Recuperação
Extrativismo

Matriz 1 - Peculiaridades ambientais (PA)

Tipo de PA	Setor Censitário Nº + Abiótico + Biótico
Padrões geomorfológicos e terrenos com características geotécnicas vulneráveis, submetidos a formas de ocupação urbana intensivas e degradadas, em termos físicos e sanitários.	
Núcleos populacionais remanescentes que guardam marcas culturais; comunidades objeto de incentivos.	
Centros e nucleações urbanas ou loteamentos de recreio em expansão direcionada para áreas com formações vegetacionais relacionadas aos exemplares de bioma e biótopos a preservar.	
Territórios em expansão ou retração da biodiversidade.	
Áreas com potencial paisagístico e atributos climáticos, hidrológicos ou culturais para atividades de turismo ambiental.	
Grandes mosaicos de paisagem (componentes bióticos e abióticos).	
Exemplares de um bioma ou de biótopos, áreas-núcleo e corredores.	
Concentrações de acervo arqueológico ou paleontológico, possivelmente associadas a exemplares ou concentrações espeleológicas.	
...	
...	
...	

Matriz 2 - Condições de Ocupação (CO)	
Tipo de PA	**Setor Censitário Nº + Abiótico + Biótico**
Áreas com predomínio de baixa densidade populacional, ligadas a atividades rurais.	
Áreas urbanas em expansão e com adensamento populacional por atratividade de mão-de-obra.	
Ocupação agrícola com pacotes tecnológicos inadequados ao padrão solo-clima, acarretando desequilíbrios nos processos naturais.	
Atividades de silvicultura, em terrenos com padrões geomorfológicos acidentados, serranos ou montanhosos, onde devem ser incentivadas formas de manejo mais aptas e produtivas, voltadas ao desenvolvimento de economias de interesse ambiental e social.	
Sub-bacias que são destinadas a mananciais ou a disposição de efluentes, sofrendo problemas graves de poluição.	
...	
...	
...	

Matriz 3 - Componentes Fundamentais

#	Item	O que ?	Definição Anterior - Texto	Fonte	É esse o *Status* Atual?	Definição Preliminar - Texto	Obs/Dica
1	PROPÓSITO	**Para que serve** a UC? O que diz sua missão?	"Garantir a adequada proteção ambiental e ordenar as atividades humanas de forma a preservar e melhorar as características biológicas, ecológicas e paisagísticas no contexto dos sistemas hídrico e de Mata Atlântica da área"	Lei de Criação – Lei Municipal nº 2.665/94 de 27 de Setembro de 1994	***Necessidade de inclusão de outros elementos considerados muito relevantes e que não foram identificados à época da criação da UC***?		Frase Curta
		Propósitos/ Objetivos Específicos	"Preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório e promover o desenvolvimento sustentável na região da APA."	Volume II – Plano Manejo 2008 (pág. 115)			
2	SIGNIFICÂNCIA	**Por que** a UC é especial e importante? O que os usuários/moradores, visitantes, público em geral podem experimentar? Contexto			***Outros elementos ainda podem ser listados (cfe os Objetivos da Lei N 9.985/2000 – SNUC) ?***		Frase Longa

Matriz 3 - Componentes Fundamentais							
		global, nacional, regional e sistêmico.					
3	RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS	Recursos **MAIS** importantes. Quais são as principais questões para o manejo? Aspectos ambientais, sociais, culturais, históricos, paisagísticos, entre outros, cuja Proteção/conservação é essencial para atingir o propósito da UC e manter sua significância.					Frase Específica

MAPA A0 e menores – Proposição de Pré-zoneamento

Matriz 4 - Matriz Preliminar – Componentes do Pré-zoneamento							
#	**Item**	**O que ?**	**Definição Anterior - Texto**	**Fonte**	**É esse o *Status* Atual?**	**Definição Preliminar - Texto**	**Obs/Dica**
4	ZONAS DE MANEJO	Em **QUAIS** zonas a UC deve ser dividida para cumprir seus objetivos?	Diretrizes E Atividades Proibidas	Volume II – Plano Manejo 2008 (págs. 95 até 108) Volume II – Plano Manejo 2008 (pág. 115 e 116)			Considerar as prerrogativas definidas nos macrozoneamentos: ZEE-RS, Mata Atlântica, Plano Diretor e PM Anterior, Cadastro Ambiental Rural – CAR e Setores Censitários. As alterações de uso/restrições conforme Leis Municipais.

3.7.4.3 Anexo III – Metodologia a ser utilizada nas oficinas

Dezembro/2021

ETAPA VII – OFICINAS DE PRÉ-ZONEAMENTO – METODOLOGIA

Atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório

Prefeitura Municipal de Osório/RS

SUMÁRIO

1. METODOLOGIA 3

1.1 INTRODUÇÃO 3
1.2 METODOLOGIA GERAL 3
1.3 MÉTODO ESPECÍFICO 3
1.4 TÉCNICAS GERAIS – PROCESSO DE PARTICIPAÇÃO 4
1.5 DETALHAMENTO DAS ETAPAS & RESUMO DAS ATIVIDADES 4

2. RECURSOS NECESSÁRIOS 10

2.1 RECURSOS MATERIAIS 10
2.2 RECURSOS HUMANOS 10
2.3 RECURSOS TECNOLÓGICOS 10

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS 11

4. ANEXOS/INSTRUMENTOS 12

(ANEXO A) - CADERNO DE OFICINA 46

LISTA DE ANEXOS

QUADRO 1 – TÉCNICAS - OFICINA DE PRÉ-ZONEAMENTO 4
QUADRO 2 -DETALHAMENTO DAS ETAPAS & RESUMO DAS ATIVIDADES 5
QUADRO 3 -QUESTÕES-CHAVE & TIPOLOGIA DE CONFLITOS/PROBLEMAS 27
QUADRO 4 -QUESTÕES-CHAVE & TIPOLOGIA DE CONFLITOS/PROBLEMAS & CITAÇÕES – TODAS AMOSTRAS (DOMICILIAR – 101 + INSTITUCIONAL – 14 + ENQUETE – 50) 28
QUADRO 5 -QUESTÕES-CHAVE & CITAÇÕES (MODERADO ATÉ EXTREMAMENTE CRÍTICO) - AMOSTRA DOMICILIAR 28
QUADRO 6 - QUESTÕES-CHAVE & TIPOLOGIA DE ATIVIDADES-ESPAÇOS 29
QUADRO 7 - QUESTÕES-CHAVE & TIPOLOGIA DE ATIVIDADES-ESPAÇOS & CITAÇÕES - TODAS AMOSTRAS (DOMICILIAR – 101 + INSTITUCIONAL – 14 + ENQUETE – 50) 30
QUADRO 8 - QUESTÕES-CHAVE & CITAÇÕES (SIGNIFICATIVA E MUITO SIGNIFICATIVA) - AMOSTRA DOMICILIAR 30
QUADRO 9 - CATEGORIZAÇÃO DE SETORES – INTERIOR DA APA E ENTORNO IMEDIATO 31
QUADRO 10 - PECULIARIDADES AMBIENTAIS (PA) 40
QUADRO 11 - CONDIÇÕES DE OCUPAÇÃO (CO) 40

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – TÉCNICAS - OFICINA DE PRÉ-ZONEAMENTO 4
QUADRO 2 -DETALHAMENTO DAS ETAPAS & RESUMO DAS ATIVIDADES 5
QUADRO 3 -QUESTÕES-CHAVE & TIPOLOGIA DE CONFLITOS/PROBLEMAS 27
QUADRO 4 -QUESTÕES-CHAVE & TIPOLOGIA DE CONFLITOS/PROBLEMAS & CITAÇÕES – TODAS AMOSTRAS (DOMICILIAR – 101 + INSTITUCIONAL – 14 + ENQUETE – 50) 28
QUADRO 5 -QUESTÕES-CHAVE & CITAÇÕES (MODERADO ATÉ EXTREMAMENTE CRÍTICO) - AMOSTRA DOMICILIAR 28
QUADRO 6 - QUESTÕES-CHAVE & TIPOLOGIA DE ATIVIDADES-ESPAÇOS 29
QUADRO 7 - QUESTÕES-CHAVE & TIPOLOGIA DE ATIVIDADES-ESPAÇOS & CITAÇÕES - TODAS AMOSTRAS (DOMICILIAR – 101 + INSTITUCIONAL – 14 + ENQUETE – 50) 30
QUADRO 8 - QUESTÕES-CHAVE & CITAÇÕES (SIGNIFICATIVA E MUITO SIGNIFICATIVA) - AMOSTRA DOMICILIAR 30
QUADRO 9 - CATEGORIZAÇÃO DE SETORES – INTERIOR DA APA E ENTORNO IMEDIATO 31
QUADRO 10 - PECULIARIDADES AMBIENTAIS (PA) 40
QUADRO 11 - CONDIÇÕES DE OCUPAÇÃO (CO) 40

1. METODOLOGIA

1.1 INTRODUÇÃO

A metodologia utilizada para os encontros participativos será do tipo expositiva, priorizando-se, o diálogo dos diferentes atores (*Stakeholders*[1]) através de dinâmicas interativas e integrativas. Quanto a natureza da atividade, é do tipo "**OFICINA**", nessa etapa (VII) definida como "Pré-zoneamento".

1.2 METODOLOGIA GERAL

As oficinas que culminarão com o zoneamento preliminar (pré) da APA Morro de Osório, são baseadas em técnicas sequenciais de planejamento e serão conduzidas de forma a promover uma análise crítica e estratégica da Unidade de Conservação (UC), com base na percepção dos participantes que de maneira direta, indireta, objetiva e/ou subjetiva, se relacionam com o espaço, território em questão.

O **público-alvo**, será definido e devidamente convidado antecipadamente pelo Grupo de Trabalho - **GT e Geocenter**, a partir da disponibilidade dos participantes da Listagem atualizada de *Stakeholder*. (Anexo 1), considerando a meta de **três oficinas**, limitados a **15 participantes por evento**.

1.3 MÉTODO ESPECÍFICO

O método específico fundamentado no enfoque participativo é adaptação do DiPUC – Diagnóstico Participativo de Unidades de Conservação, baseado nas ferramentas de DRP – Diagnóstico Rápido Participativo. Também contribuem com a adequação de instrumentos/ferramentas, o Planejamento Estratégico Situacional (PES), o Método Altadir de Planejamento Popular (MAPP) e o Planejamento de Projeto Orientado por Objetivos (ZOPP).

[1] Diferentes partes interessadas.

1.4 TÉCNICAS GERAIS – PROCESSO DE PARTICIPAÇÃO

Apresenta-se no Quadro 1, as cinco etapas de técnicas gerais do processo de participação para as Oficinas de Pré-zoneamento. Basicamente resumidas nas ações: *Integrar, Apresentar, Discutir, Teorizar/Praticar e Dinamizar.*

Quadro 1 – Técnicas - Oficina de Pré-zoneamento

#	Etapa	Descrição
1	Integração	Criar ambiente de acolhimento dos participantes, gerando um sentido de pertencimento ao grupo e dos objetivos comuns, conforme (Freire 1996) viabilizar um clima de respeito mútuo, com competência profissional e generosidade pessoal capaz de proporcionar a aprendizagem, troca de saberes, percepções e informações.
2	Apresentação	Exposição previa de conteúdo programático e conceitual para cada atividade.
3	Discussão	Exposição e debate de ideias conceituais, estimulando a contribuição de todos.
4	Associação Teoria e Prática	Busca de exemplos, experiências e vivências no/do cotidiano dos participantes.
5	Dinâmica de Grupo	Promoção de diálogo e interação mais efetiva entre o facilitador e os participantes da oficina.

1.5 DETALHAMENTO DAS ETAPAS & RESUMO DAS ATIVIDADES

Do total de três Oficinas de Pré-zoneamento, conforme o Quadro 2, as etapas gerais previstas para a efetiva realização, contemplam o total de até **3horas e meia por oficina**, divididas em 9 momentos (etapas). Além do resumo das atividades para cada etapa, apresentam-se também as considerações estratégicas e tempo estimado.

Quadro 2 -Detalhamento das Etapas & Resumo das Atividades

#	Etapa	Resumo Atividades	Considerações Estratégicas/Anexo	Tempo Estimado
1	Introdução e Boas vindas	Recepção: O público participante será recebido por profissionais da equipe do Plano de Manejo (Geocenter) através de: *Lista de Presença [Ordem / Nome / Entidade-Instituição / Telefone(s)-*Whatsapp / E-mail* / Assinatura].	A identificação dos participantes se dará pela entrega de Crachá individual ou Etiqueta autocolante (após o credenciamento), sinalizando-o sutilmente com três cores distintas (Azul, Verde e Amarelo) conforme a sequência/ordem de chegada que posteriormente, originarão a formação de três (3) grupos de trabalho. *Toda identidade visual com a nova logomarca da APA. *Registros escritos, fotográficos das atividades. *Ideal que os convites formais ocorram no mínimo 7 dias antes do evento com reforços via *Whatsapp.* Anexo 2	0h10min
		Abertura: O diálogo inicial de "boas-vindas", o objetivo geral do encontro e o atual *status* do contrato/Plano de Manejo, além das expectativas institucionais (SMAAP) e agradecimentos, desejando "excelente trabalho".	A abertura será efetivada pelo secretário da SMAAP e/ou Gestor da APA.	
2	Apresentação dos participantes e Expectativas	Rápida apresentação dos componentes da Equipe Geocenter (devidamente com crachá/etiqueta). Através de facilitador (membro da equipe do Plano de Manejo), elemento neutro e catalisador das diversas ideias que aparecerão no decorrer do processo grupal, será estimulada a apresentação individual dos participantes [nome / entidade-instituição / expectativas da oficina / visão da UC] por "*tempestade de ideias*", visando o "*quebra-gelo*", o início da integração e motivação.	A técnica servirá para as primeiras percepções e opiniões individuais dos participantes, cujos princípios fundamentais são: "*Nada de discussões!* *"Próxima ideia*" e "*Não discutir, rejeitar, ou criticar ideias*". Como recurso de registro, será utilizado um *Flip-Chart*. Esse equipamento permanecerá visível durante todo o processo. Anexo 3	0h20min

Quadro 2 -Detalhamento das Etapas & Resumo das Atividades				
3	Explanação dos objetivos da oficina	Apresentação por *(Data Show*) da metodologia e programação com técnicas e tempo previstos assim como, os objetivos e metas específicas da oficina.	Neste instante serão estabelecidas e deixadas escritas em painel fixado durante toda a oficina, as "*Regras de Convívio".* Anexo 4 Anexo 5	0h10min
4	Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares	Através (Datashow) serão apresentados os principais resultados do pré-diagnóstico (Quadro Socioambiental Preliminar da APA) e conceitos-chave relacionados a Planos de Manejo.	**Entrega a cada grupo de um exemplar do "*Caderno de Oficina*" (ANEXO A) que será recolhido no final das atividades.** **Todos os conteúdos também serão projetados em *Data Show.*** Anexo 6 Anexo 7	0h20min
5	Atividades participativas (individuais e coletivas)	MAPA DA UC: Nivelamento do espaço físico da UC. "Espacializar", simbolizando os limites físicos (cursos d'água, construções físicas, pontos geográficos importantes e outros, usos e ocupações, etc.). O Facilitador solicitará que cada componente junte-se a outros (as) que tenham a cor do crachá/Etiqueta, formando assim 3 grupos distintos. Cada grupo deverá eleger um redator e um orador (ou o mesmo) para posterior apresentação de resultados gerados durante as atividades. Cada um dos três grupos, irá elaborar um mapa previamente delimitado e com pontos de referência do território da UC e entorno em folha (A0) branca.	O instrumento "Mapa da UC" é a técnica base para as demais etapas com estímulos ao aprofundamento de temáticas de maneira abrangente e exploratória. Obs.: Em caso de dificuldade em espacializar o perímetro, será projetada a área da APA apenas com os pontos cardeais. Após a confecção, mesclar com os mapas originais e consolidar os detalhes, mantendo o mapa construído. Registrar por fotos o "mapa final" e explorar os detalhamentos construídos.	1h00min

Quadro 2 -Detalhamento das Etapas & Resumo das Atividades				
		Após a finalização da atividade, os mapas serão fixados em parede para visualização e outras intervenções. FOFA (**F**ortalezas, **O**portunidades, **F**raquezas e **A**meaças) Mantendo-se a mesma composição de grupos, e baseando-se no acumulado de trocas de experiências e percepções acumuladas, os participantes debaterão e relacionarão os aspectos FOFA em cada quadrante. Inicialmente no grupo, cada participante descreverá em Matriz Individual suas percepções. Posteriormente, em Matriz de Consolidação, deverão ser priorizados pelo grupo os aspectos mais relevantes. A apresentação de resultados de cada grupo se dará ao grande grupo através do orador, previamente escolhido, com o auxílio, quando necessário, de outros componentes do grupo. Tanto as matrizes individuais como a consolidação do grupo, serão recolhidas pelo Facilitador e apoio. Simultaneamente à leitura, serão registrados em Matriz Geral e projetados em *Datashow,* os resultados que ficarão visíveis a todos os participantes. A referida Matriz Geral, apontará para cada campo do FOFA, cinco citações prioritárias e/ou mais importantes (determinantes). A definição se dará por votação simples da maioria em		

Quadro 2 -Detalhamento das Etapas & Resumo das Atividades				
		plenária aberta com contagem pela apresentação de crachá/manual.	Anexo 8 Registro das informações dos aprofundamentos por escrito (apoio e redatores dos grupos) com possibilidade de gravação dos momentos de consolidação das atividades. **Matrizes** Anexo 9 Anexo 10 Anexo 11	
6	Intervalo	Período para as aproximações individuais e descanso/relaxamento.	Ideal o oferecimento de minimamente "*coffee break*" sugestão: (água, café, frutas) com recolhimento de resíduos/lixeira	0h10min
7	Atividades participativas (individuais e coletivas)	PECULIARIDADES AMBIENTAIS (PA) e CONDIÇÕES DE OCUPAÇÃO (CO). Para a identificação de áreas homogêneas e estratégicas, conforme a integração e análise das características dos demais componentes (bióticos e abióticos), os detalhamentos em sua expressão espacial deverão ser trabalhados por grupo conforme matriz sugerida de PA + CO. COMPONENTES FUNDAMENTAIS Matriz referencial básica do Plano de Manejo, onde em grupo, conforme as informações	Anexo 12 Os mapas e Matrizes das PAs + COs, Componentes Fundamentais, serão fixados em parede e rapidamente justificadas as definições. Todo materiais serão registrados em foto e posteriormente, recolhidos para as atividades de gabinete.	1h10min

Quadro 2 -Detalhamento das Etapas & Resumo das Atividades				
		básicas já existentes, deverão ser propostos/validados: Propósito, Significância (Questões-chave) e Recursos e Valores Fundamentais. MAPA DA UC – INDICATIVO DE PRÉ-ZONEAMENTO O pré-zoneamento tem como objetivo indicar áreas de usos específicos na APA, conforme o entendimento técnico e perceptivo dos participantes. Com toda a construção visual e descritiva dos aspectos e características da APA e entorno realizadas sequencialmente, os participantes de cada grupo, irão propor (delimitar) em Mapa fornecido com o perímetro da APA, áreas específicas para usos no interior da APA. Inicialmente serão repassados os conceitos e características de cada uma das zonas, bem como as zonas definidas no decreto de criação, que servirão como balizadores para as reflexões e definições/atualizações. Componente – Pré-zoneamento Construção por grupo de Matriz, referente a proposta de pré-zoneamento.	Anexo 13 Anexo 14 Anexo 15	
8	Consolidação da oficina	Repasse verbal dos principais materiais expostos (mapas/matrizes) e conteúdos produzidos, assim como as consolidações (definições) coletivas.	Informar que todos os materiais recolhidos servirão para as sistematizações e analises de/em gabinete. O espaço ainda será/estará aberto para depoimentos voluntários.	0h15min

Quadro 2 -Detalhamento das Etapas & Resumo das Atividades				
9	Avaliação da oficina e Encerramento	Para cada participante, será entregue Opinário de Avaliação das atividades do dia, visando identificar possíveis gargalos e/ou melhorias necessárias. Será realizado o diálogo final de *despedidas*, com os devidos agradecimentos e cronograma previsto.	Com nome opcional, os opinários serão recolhidos, armazenados e tabulados para apresentação em relatório. Anexo 16 A atividade de encerramento será efetivada secretário da SMAAP e/ou Gestor da APA com o apoio da equipe responsável pelo Plano de Manejo (Geocenter) concretizando o encerramento oficial.	0h05min
				3h30min

Em relação a realização das três oficinas, as datas definidas são: ***11/01/2022, 12/01/2022 e 13/01/2022****.* ***Horário: 18:30 – 21:30****.*

As localidades/espaços: Comunidade da ***Baixada; Borussia e Arroio Grande****.*

2. RECURSOS NECESSÁRIOS

2.1 RECURSOS MATERIAIS

Quanto aos recursos materiais, junto ao GT/Prefeitura, deverão ser providenciado três espaços físicos em locais diferentes, buscando local apropriado para as atividades, devidamente iluminado, limpo, acústico, seguro, mesas/cadeiras, ou seja, em condições favoráveis e confortáveis, considerando também a aplicação dos protocolos Covid-19, visando a obtenção dos resultados esperados. Neste sentido, considera-se o número máximo de participantes de 15 pessoas por oficina.

Os recursos materiais também envolvem insumos gerais de escritório como; folhas A4, A0 e A1, Folhas *Flip*, Lápis, Canetas esferográficas, pincéis atômicos de cores diversas, canetas do tipo *Pilot* de cores diversas, cola, fitas adesivas, pranchetas, entre outros.

2.2 RECURSOS HUMANOS

Os seguintes profissionais/componentes da Equipe Geocenter:

- Socioeconomia (2)
- Biótico (2)
- Abiótico (2)

Funcionários da SMAAP para apoio/participação aos grupos.

2.3 RECURSOS TECNOLÓGICOS

* Notebooks (2)

* Data Show (1)

* Flip Chart (1)

* Fios de extensão, adaptadores

* Sistema de sonorização (Se necessário em função do espaço)

* Equipamento vídeo/imagem (câmera fotográfica, filmagens pontuais)

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As complexas formas de diálogo participativo, visam apoiar os processos de discussão e negociação, ajudando a conciliar diversos interesses, de vários segmentos da sociedade através de canais de comunicação com troca de informações e experiências. Por se tratar de uma dinâmica cooperativa entre os atores/*Stakeholders* é possível de se estabelecer a aprendizagem compartilhada, sabendo-se que esperanças e expectativas criadas podem também gerar frustrações.

O processo participativo a ser conduzido, além de estimular e agregar esforços de organismos governamentais, não-governamentais e de representantes da sociedade civil, possibilita o comprometimento desses e da sociedade em geral com a promoção de mudanças na situação existente na APA Morro de Osório, onde a responsabilidade pela conservação ou melhoria dos fatores socioambientais tornam-se coletivos.

A utilização dos instrumentos (técnicas) de maneira sequencial possibilita o registro na íntegra das considerações, percepções e opiniões, além de refinar em eixos específicos demandas consensuais para o território. Como material de apoio/suporte as atividades de oficinas, todo o material produzido até o momento (fases anteriores), os volumes (I e II) do Plano anterior e o SNUC.

Por se tratar de definições preliminares, a partir das referências de gabinete e de amostras realizadas (Domiciliar, Institucional e Enquete) *in loco*, a consolidação das três oficinas gerará como produto, a proposição (provocação) de zoneamento a ser oferecida e debatida junto as comunidades, através das 10 oficinas de planejamento previstas.

4. *ANEXOS/INSTRUMENTOS*

Anexo 1 - Lista *Stakeholders*

Marcar com X

Nome / PF (Apelido) e/ou PJ (Liderança)	**Comunidades / Território de Atuação**	º Influência no Projeto						Importância - Sucesso do Projeto						º Aproximação / Interação com Gestores do Projeto				Frequência - Comunicação (Todos/qualquer meios)						Ocorrência - Breve Relato (Mais Significativo)		
		D	1	2	3	4	5	D	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	Positivo	Negativo	Não Há
EMATER - Osório	Osório																									
STR - Osório	Osório																									
Associação de Amigos e Moradores do Morro da Borússia	Santa Rita/Borússia																									
COREDE - Litoral Norte	Litoral Norte																									
Cooperativa - COOPVIVA	Osório e municípios limítrofes																									
Secretaria Municipal Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária	Osório																									
Secretaria Municipal de	Osório																									

Saúde																								
Secretaria Municipal Assistência Social e Habitação	Osório																							
Secretaria Municipal de Educação	Osório																							
Secretaria Municipal Desenvolvimento, Turismo, Cultura e Juventude	Osório																							
Liderança - Cadeia Apícola / Ricardo Peres	Osório																							
Liderança - Comunitária / Mirim	Aguapés/Costa Verde																							
Piquete Laçadores Frigorífico Borússia	Santa Rita/Borússia																							
Folha Viva Ambiental	Borússia																							
Clube Atlético Olaria	Laranjeiras																							
Movimento Gnóstico Cristão Universal do Brasil na Nova Ordem	Laranjeiras																							

Associação Centro Nativista Celeiro da Amizade	Laranjeiras																							
Instituição Evangélica Desafio Jovem de Três Coroas	Baixada																							
Associação de Estudos Culturais – AEC	Osório																							
Associação Comunitária de Ação Social Cultural e Ambiental Catavento	Osório																							
E.E.E.M Ildefonso Simões Lopes (Escola Rural)	Regional																							
ACIO - Ass. Comercial, Industrial e de Serviços - Osório	Osório																							
Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – COMDEMA	Osório																							
Conselho Municipal de Agropecuária	Osório																							

Conselho-GT Plano Diretor	Osório																							
Conselho-GT Revisão Plano Manejo APA	Osório																							
Conselho Gestor - APA	Osório																							
Rede de Educação Ambiental do Litoral Norte	Litoral Norte																							
Aldeia Tekoa Kuaray RexË (Sol Nascente)	Osório																							
Osório Rural	Osório																							
Comitês de Bacias Hidrográficas	Litoral Médio/Rio Tramandaí/Sinos																							
RBMA – Reserva da Biosfera da Mata Atlântica	Nacional/Osório																							
UERGS – Litoral Norte	Litoral Norte																							
Instituto Federal do Rio Grande do Sul/IFRS – Campus Osório	Regional																							
UFRGS – Campus Litoral	Regional																							
Grupo Maçambique	Osório																							
Defesa Civil	Osório																							

Bombeiros	Osório																							
PATRAM/BM	Osório																							
PRF	Osório																							
Exército - Cia	Osório																							
Polícia Rodoviária Estadual	Osório																							
CCR	Nacional/Osório																							
ENERFIN	Nacional/Osório																							
CPFL	Nacional/Osório																							
Frigorífico Borússia	Regional																							
Frigorífico Frigodal	Regional																							
Conselho Profissional - OAB	Osório																							
Conselho Profissional - CRECI	Osório																							
Ministério Público Federal	Osório																							
Ministério Público Estadual	Osório																							
Câmara Municipal de Vereadores	Osório																							
CORSAN	Osório																							
CEEE	Osório																							
Sr. Telvi Favim (99937-6464)	Goiabeira																							
Rose, Vanessa e Lise (Ag. Com.	APA																							

Saúde)																								
Sra Silvia Munari	Sítio Urutau																							

- *Contatos telefônicos/WhatsApp dos Stakeholders entrevistados/abordados será disponibilizado quando da definição dos referidos participantes.*

Parâmetros:

º Influência no Projeto : D-Desconhecida/1-Nenhuma ou Pouca/2-Alguma/3-Influência Moderada/4-Influência Significativa/5-Grande Influência

Importância - Sucesso do Projeto : D-Desconhecida/1-Nenhuma ou Pouca/2-Alguma/3-Importância Moderada/4-Importância Elevada/5-Stakeholder Fundamental

º Aproximação / Interação com Gestores do Projeto : 1-Inexistente/2-Baixo-Pouco/3-Médio/4-Alto-Muito

Frequência - Comunicação (Todos/qualquer meios) : 1-Inexistente/2-Semestral/3-Mensal/4-Quinzenal/5-Semanal/6-Diário

Anexo 2 - Lista de Presenças

	LISTA DE PRESENÇAS	**APA Morro de Osório** **Oficina: Pré Zoneamento**
Data:	Hora início: Hora final:	Local:

Ordem #	Nome	Entidade-Instituição	Telefone(s)-*Whatsapp*	*E-mail*	Assinatura

Anexo 3 - Quebra-gelo / Anotações *Flip Chart*

Nome	Entidade-Instituição	Expectativas da oficina	Visão/Percepção da UC

Anexo 4 - Programação & Tempo

#	Etapa	Tempo Estimado
1	Introdução e Boas vindas	0h10min
2	Apresentação dos participantes e Expectativas	0h20min
3	Explanação dos objetivos da oficina	0h10min
4	Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares	0h20min
5	Atividades participativas (individuais e coletivas)	1h00min
6	Intervalo	0h10min
7	Atividades participativas (individuais e coletivas)	1h10min
8	Consolidação da oficina	0h15min
9	Avaliação da oficina e Encerramento	0h05min
		3h30min

Objetivos

- Nos conhecermos;
- Entender a importância do Plano de Manejo;
- Apresentar resultados preliminares;
- Buscar informações e dados das realidades locais;
- Buscar opiniões e percepções;
- Propósito, Significância, Questões-chave da/na APA
- Propor Pré-zoneamento para APA Morro de Osório;
- Fortalecer a união entre os Atores para que sejam Autores.

Anexo 5 - "*Regras de Convívio*"

- Cumprir os horários (tempos);
- Dialogar...inclusive Escutar/Ouvir;
- Não discutir, rejeitar ou criticar ideias;
- Celular desligado... se realmente der;
- Lixo no lixo;
- As palavras mágicas: com licença, por favor e obrigado.... sempre ajudam
- E tudo que sabemos... que nem é necessário escrever!!!

PODE SER?

Anexo 6- Quadro Socioambiental Preliminar da APA

Socioeconômico

De 165 entrevistados: **67%** dos entrevistados "**sabem da existência"** da área de proteção (APA), enquanto **24% "não sabem"** e **9%** em algum momento **"já ouviu falar".**

O que é e para que serve uma APA: **62,4% "afirmou saber"** e **37,6% "não ter ideia"**.

Intenção de Participação nas Oficinas de Planejamento: **85% "pretendem participar"**; **10% "não"** e **5% "não sabe".**

Tema	Resultado
Perfil Setores Censitários - APA	09 Setores: tipificação é de "zona rural, exclusive aglomerado rural" (55,6%); "área urbanizada" (22,2%); "área não-urbanizada" e "área urbana isolada" (11,1% cada). Portanto, maioria como "zona rural + área não-urbanizada". Pelo quantitativo de domicílios, a situação domiciliar é também rural, ou seja, 92,6% rural e 7,4% urbana. A maioria dos setores (06) pertence ao Distrito da Borússia e os demais a Osório.
Densidades Demográficas - APA	Destaque para os setores com maiores densidades demográficos, os de tipologia "Área urbanizada de cidade ou vila" localizada na Borússia (431350828000002 e 431350828000001). Ou seja, 1.333,31 e 870,27 hab/km².
População Residente – APA Estimativas 2021 Sexo	1.201 pessoas residentes na APA. 14,44% (taxa de crescimento) (53,5%) homens e (46,5%) mulheres.
Idade - APA	Idade média de 50 anos. Faixas Etárias Mais de 60 anos (33,7%) 50 a 59 anos (21,8%) 30 a 39 anos (19,8%) 40 a 49 anos (16,8%) 25 a 29 anos (4,0%) 19 a 24 anos (4,0%)
Domicílios Particulares Permanentes - APA	Total é de 382 (2,7 % do total do município). Média geral de 2,5 moradores por domicílio. Nenhum domicílio particular improvisado. 315 Domicílios particulares permanentes (82,4 % do total da APA) os setores 431350828000005, 431350828000006 e 431350828000004 são os de maior concentração, caracterizados como "zona rural exclusive aglomerado rural".
Domicílios Particulares Permanentes – APA (Amostra)	101 domicílios investigados. (71,3%) do tipo residencial. (18,8%) de uso misto (residência & comércio/serviços). (5,0% cada) comercial e outros (pequena indústria, agroindústria). Total de pessoas que residem e/ou trabalham em tempo integral: 604 pessoas.

Tema	Resultado
	Média de 2,4 moradores por domicílio.
Procedência Geográfica - APA	97,0% são oriundos do próprio Rio Grande do Sul e 1,0% de Santa Catarina, Rio de Janeiro e São Paulo. 71,3% do município de Osório. Outros 22 municípios do Rio Grande do Sul foram citados, sendo 3,8% cada de: Alvorada, Barracão, Canoas, Caxias do Sul, Esteio, General Câmara, Giruá, Gravataí, Itati, Palmitinho, Porto Alegre, Santa Cruz do Sul, São Pedro do Sul, Tramandaí, Tupanciretã, Uruguaiana, Viamão e Xangri-lá. Com 7,7% cada: Caraá, Santo Antônio da Patrulha, São Leopoldo e Torres.
Tempo que vivem/moram - APA	Média de 23 anos e dois meses. Escalas temporais de 15 anos: Até 15 anos: (49,5%) domicílios 16 até 29 anos: (17,8%) domicílios 30 até 45 anos: (14,9%) domicílios 46 até 61 anos: (10,9%) domicílios Mais de 62 anos: (6,9%) domicílios
Educação - APA	Dos domicílios, 99,0% frequentou ou frequenta escola e 1,0% nunca frequentou. (19,8%) Antigo Científico, clássico, etc; (17,8%) Antigo Ginasial (Médio 1º Ciclo); (16,8%) superior de graduação; (15,8%) Antigo Primário (Elementar); (7,9%) Regular do Ensino Fundamental ou 1º Grau; (5,9% cada) Mestrado ou Doutorado e Regular do Ensino Médio ou 2º Grau; (4,0%) Técnico de Ensino Médio ou do 2º Grau.
Água – Abastecimento - APA	Outras formas de abastecimento (55,3%). (Poço ou nascente fora da propriedade; carro pipa, água da chuva armazenada de outra forma; rio; açude; lago; outro.) Poço ou nascente na propriedade (42,7%).
Água – Abastecimento – APA (Amostra)	62,4% poço profundo ou artesiano; 33,7% rede geral de distribuição e 2,0% cada para poço raso, freático ou cacimba ou rio, açude, córrego, lago. Nesta questão, merece destaque o fato de ser a primeira resposta e o entendimento do tipo de formas de abastecimento. Em muitos casos se percebeu na aplicação dos questionários junto aos residentes, que a forma de abastecimento é por rede geral de distribuição (poços comunitários).
Disponibilidade de água – forma permanente (Amostra)	80,2% dos domicílios essa condição existe e 19,8% há falta no abastecimento de água.
Esgotamento - APA	80,2% via fossa séptica; 12,9% fossa rudimentar; 5,0% outro tipo de escoadouro e 1,0% cada Via rede geral de esgoto ou pluvial e via vala.
Resíduos Sólidos/Destinação - APA	96,0% dos domicílios ocorre a coleta por serviço de limpeza; 3,0% outros destinos e 1,0% queimado na propriedade
Contagem de Fluxos - Veículos	No interior da APA – Medição na localidade de Santa Rita: Fluxo linear do total de veículos, a média geral foi de 6,46 veículos/minuto. Duas contagens, totalizando: 517 veículos.

Tema	Resultado
Assistência Social – Cadúnico - Osório	Proporcionalmente em relação ao total populacional, 22,0% de pessoas inseridas no Cadúnico. Em relação ao perfil de extrema pobreza, 9,6%; pobreza 2,7% e baixa renda 5,9%. Programa Bolsa Família (PBF) - Famílias beneficiárias: 1.620; - Total de pessoas diretamente beneficiadas: 4.781; - % da população beneficiada: 10,3%.
PIB - Osório	(63,7%) comércio e serviços Administração pública (17,6%) Indústria (16,4%) Agropecuária (2,2%)
Classificação de 05 Primeiras Atividades Econômicas – CNAE 2.0 - Osório	41,3% Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas 7,0% Alojamento e alimentação 6,5% Atividades profissionais, científicas e técnicas 6,2% Construção 6,2% Transporte, armazenagem e correio Total de 518 tipos diferentes de atividades econômicas.
Tipos Atividades Econômicas/Profissionais – APA (Amostra)	Construção civil, arquitetura, indústria frigorífica, hotel/pousada/hostel, restaurante, bar/lancheria, minimercado, sorveteria, culinária artesanal, artesanato, despachante, agropecuária, mudas, ajardinamento, ferragem, serralheria, corretagem de imóveis, alambique, barbearia, loja de vestuário, consultoria/assessoria empresarial, vendedor, caminhoneiro, agrônomo, fisioterapeuta, comerciário, mecânico, pedreiro, motoboy e instalador hidráulico.
Atividades econômicas exercidas ocorrem na localidade – APA (Amostra)	Sim 63,0% Não 27,0% 10,0% Parcial.
Empresas Ativas e Natureza Jurídica - Osório	5.393 empresas ativas, dessas: 87,8% microempresas 6,2% de pequeno porte 6,0% outras 71,5% Empresário Individual 24,5% Sociedade Limitada EIRELI 2,6% Sociedade Anônima 0,8% Sociedade de Economia Mista 0,3% Cooperativa 0,2% Empresa Pública 0,1%
Renda Familiar – Origem principal - APA (Amostra)	Serviços (30,7%) Aposentadoria (27,7%) Agropecuária (11,0%) Comércio (11,0%) Indústria (10,0%) Outras (7,6%) Outros benefícios públicos (2,0%).
Renda Familiar – Somatório - APA (Amostra)	Serviços (28,0%) Aposentadoria (25,4%) Agropecuária (14,4%)

Tema	Resultado
	Comércio (12,7%) Indústria (9,3%) Outras (8,5%) Outros benefícios públicos (1,7%).
Classes Rendimentos / Renda média familiar mensal bruta – SM (Amostra)	(71,3%) Informaram e (28,7%) não informaram. 27,8% até 1 SM 23,6% de 1 a 2 SM 20,8% de 2 a 3 SM 13,9% de 3 a 5 SM 8,3% mais de 10 SM 5,6% de 5 a 10 SM 1 a 2 SM, total de 51,4% dos domicílios Renda média mensal nos domicílios: R$ 3.170,80
Mercado de Trabalho – Osório	Setores que mais admitem são: Serviços (39,1%) Comércio (34,7%) Indústria (19,8%) Construção civil (6,2%) Agropecuária (0,3%) Setores que mais demitem, na mesma ordem, porém com: 36,9%; 34,4%; 23,0%; 5,6% e 0,2%.
Aspectos Fundiários Gerais INCRA/CAR – Osório e APA	2.969 matrículas de propriedades rurais (Código de Imóvel). 338 registros no CAR (Na APA) 2.935,40 hectares Área total de uso consolidado (49,9%) Área total de remanescentes de vegetação nativa (34,5%) Uso Consolidado: 1.473,31 (ha), média de 3,91 (ha), maior área individual de 67,2 (ha) e representação de 58,7% de toda cobertura do solo. Área total de remanescentes de vegetação nativa totaliza 1.018,86 (ha), média de 3,29 (ha) e 40,6% do total da cobertura de solo.
Cadastro de Inscrição de Produtor Rural – PPR (Talão de Produtor) - Osório	Total de 1.742 inscrições cuja condição é: 57,3% como micro produtores 42,7% produtores, ou seja, Respectivamente 999 e 743 inscritos. A incidência dos 3.898 CNAEs estabelece as dez principais atividades com 73,3% do total: Criação de bovinos para corte (16,0%) Cultivo de milho (12,5%) Cultivo de mandioca (10,4%) Cultivo de feijão (8,3%) Horticultura, exceto morango (7,6%) Cultivo de cana de açúcar (7,3%) Cultivo de arroz (3,2%) Cultivo de eucalipto (2,7%) Cultivo de banana (2,7%) Criação de ovinos, inclusive para produção de lã (2,6%).
Função do Estabelecimento Agropecuário – APA (Amostra)	84,2% estão voltados para atividades produtivas e moradia simultaneamente 15,8% somente produção. Em todos os estabelecimentos há moradores em tempo integral.

Tema	Resultado
	Obs.: Percepção a campo, evidenciou a tipificação de atividades agropecuárias, porém, não mencionada pelos entrevistados.
Uso da Terra – APA (Amostra)	Somatório em hectares de todas as áreas é de 142,8 ha, sendo 8,4 ha a média. Maior área informada foi de 19,4 ha e a menor, 0,6 ha. O total de área em produção soma 63,1 ha, média de 3,9 ha. Maior área em produção, 20, ha e a menor, 0,2 ha. Ocorrências: mandioca (25,0%) feijão e milho (18,1% cada) batata doce (16,7%) cana-de-açúcar (12,5%) amendoim e batata inglesa (4,2% cada) arroz e aveia (0,7% cada). Ocorrências: laranja (33,3%) tangerina (31,3%) banana (22,9%) limão e uva (4,2% cada) morango e pêssego (2,1% cada). Existência de algum animal em sistema de criação, seja para autoconsumo e/ou comercialização. Composição de plantel, conforme as citações é de 38,5% de bovino de leite; 33,3% galináceos; 10,3% suínos; 7,7% carpa; 5,1% tilápia; 2,6% cada bovino de corte e caprinos. 42,1% dos estabelecimentos agropecuários com a prática de agricultura/pecuária orgânica. De maneira parcial (em transição ou não), 15,8% e outros 42,1% não fazem uso desse tipo de agricultura/pecuária. Existência de agroindústria rural nos estabelecimentos: 89,5% não possuem e 10,5% com produção de cachaça e aipim descascado. Existência de silvicultura em 47,3% dos estabelecimentos pesquisados. O eucalipto foi a espécie informada em todos os levantamentos.
Produtores Perfil – APA (Amostra)	63,1% do sexo masculino e 36,9% feminino. Escolaridade, antigo primário (elementar) 31,6%; antigo ginasial (médio 1º ciclo) 21,0%; 15,8% cada Regular do ensino fundamental ou 1º grau e Superior – graduação; regular de ensino médio ou 2º grau 10,5% e Mestrado ou doutorado, 5,3%. Pessoal ocupado, ou ainda, a força de Trabalho (Pessoas) Total Disponível: 41 pessoas, média de 2 pessoas por estabelecimento agropecuário. 66,6% dos estabelecimentos não recebem orientação técnica 33,4% que recebem, sendo todas oriundas do poder público estadual/municipal.

Conflitos e Problemas Percebidos

Quadro 3 -Questões-chave & Tipologia de Conflitos/Problemas

Tipologia – Conflitos/Problemas	Questão-chave
Áreas de plantio de bananas	Plantações/Plantios
Plantios Agrícolas	
Plantios florestais de espécies exóticas	
Sistemas de criação de animais	Criações/Animais
Bares e Eventos	Ruídos/Sons
Barulho excessivo a noite	
Ruído da rodovia BR 101	
Ruído da rodovia BR 290	
Ausência de legislação municipal (marco legal) para o território da APA	Legislação/Informação
Falta de orientação/informações ambientais e aspectos legais	
Lei municipal 5416 de 26/08/14	
Contaminação dos corpos d'água por efluentes	Hídrico/Hidrologia
Falta de água	
Coleta de óleo de cozinha	Poluições/Contaminações
Depósito de explosivos e produtos tóxicos	
Exploração de pedreiras irregulares	
Lixo	
Poluições diversas	
Uso de agroquímicos, fungicidas e pesticidas	
Distribuição de energia elétrica (qualidade/quantidade)	Energia Elétrica
Falta de iluminação pública	
Potência de transformador de voltagem	
Design arquitetônico despadronizado	Visual
Identidade visual de sinalização como um todo	
Caça	Fauna
Captura e/ou comércio de animais nativos	
Pesca	
Soltura de animais "nativos"	
Coleta e comércio de plantas nativas	Flora
Corte de vegetação	
Exploração Florestal	
Falta de mata ciliar dos arroios	
Pressões sobre a vegetação nativa	
Queimadas	
Deslizamentos/Erosão de terra	Uso do Solo
Loteamentos	
Novas edificações e/ou Condomínios residenciais	
Parcelamento de solo	
Processo de Urbanização	
Terraplanagem e/ou terraplenagem	
Disputa de espaço nas vias	Fluxos/Trânsito
Engarrafamentos sazonais	
Falta de infraestrutura viária para caminhadas e bicicletas (fluxo).	
Fluxo/velocidade de veículos	
Ausência de saneamento básico	Infraestrutura Pública/Privada
Creches com horários diferenciados	

Quadro 3 -Questões-chave & Tipologia de Conflitos/Problemas	
Estacionamentos (rampa, antenas, mirante) - Verão	
Falta de áreas de lazer/praças	
Falta de asfalto	
Falta de posto bancário	
Falta de transporte público	
Placas de propagandas	
Linhas de Transmissão (LTs)	
Posto de Combustível	
Rampa de Voo Livre (Nordeste) Bloqueada	
Transporte coletivo regular	
Estranhamentos em relação ao futuro das ocupações territoriais consolidadas	Violências/Estranhamentos
Violências (Roubo/Furtos/Abigeatos)	

Quadro 4 -Questões-chave & Tipologia de Conflitos/Problemas & Citações – Todas Amostras (Domiciliar – 101 + Institucional – 14 + Enquete – 50)

Questão-chave	Nº Conflitos/Problemas	Nº Citações	% Citações
Flora	6	990	20,5
Uso do Solo	6	827	17,2
Poluições/Contaminações	6	662	13,7
Fauna	4	496	10,3
Plantações/Plantios	3	495	10,3
Infraestrutura Pública/Privada	12	343	7,1
Ruídos/Sons	4	333	6,9
Hídrico/Hidrologia	2	330	6,8
Fluxos/Trânsito	4	168	3,5
Criações/Animais	1	165	3,4
Legislação/Informação	3	3	0,1
Energia Elétrica	3	3	0,1
Violências/Estranhamentos	2	3	0,1
Visual	2	2	0,0
Total	**58**	**4.820**	**100,0**

Quadro 5 -Questões-chave & Citações (Moderado até Extremamente Crítico) - Amostra Domiciliar

Questão-chave	Moderado	Crítico	Extremamente Crítico	Total	%
Uso do Solo	48	21	22	91	20,5
Flora	43	18	17	78	17,6
Infraestrutura Pública/Privada	17	17	30	64	14,4
Fluxos/Trânsito	24	14	15	53	12,0
Hídrico/Hidrologia	21	13	14	48	10,8
Plantações/Plantios	23	5	8	36	8,1

Quadro 5 -Questões-chave & Citações (Moderado até Extremamente Crítico) - Amostra Domiciliar					
Poluições/Contaminações	14	10	10	34	7,7
Fauna	8	3	10	21	4,7
Criações/Animais	8	0	1	9	2,0
Ruídos/Sons	2	2	3	7	1,6
Energia Elétrica	1	0	1	2	0,5
Total	**209**	**103**	**131**	**443**	**100,0**
%	**47,2**	**23,3**	**29,6**		

Espaços e Atividades Percebidas

Quadro 6 - Questões-chave & Tipologia de Atividades-Espaços	
Tipologias/Atividades-Espaços	**Questão-chave**
Atividades Turísticas de Lazer	Turismo
Cascata (Atrativo Turístico)	
Turismo ambiental	
Orientação turística eletrônica.	
Ecoturismo	
Turismo rural	
Turismo de Aventura	
Atividades de Educação Ambiental	Orientação/Educação
Atividades de Orientação Ambiental	
Plantios Agroflorestais	
Plantios consorciados de Eucalipto e/ou Acácia negra	Plantios
Práticas de Agroecologia	
Plantio de espécies arbóreas nativas	
Pastagens	
Atividades de Trilhas e Rotas	Esporte/Lazer
Ginásio de Esportes	
Centros de Lazer	
Passeios de *Montain Bike*	
Praças	
Esportes Radicais	
Atividades de Fiscalização Ambiental	Fiscalização
Atividades Extrativistas sustentáveis e licenciadas	Infraestrutura Pública/Privada
Pousadas e hotéis	
Restaurantes	
Comércios/Serviços diversos	
Indústrias	
Asfaltos (Existentes e em construção)	
Asfalto/pavimentação	
Estacionamentos (público e/ou privado)	
Festa da Padroeira Borússia (Sta. Rita de Cássia)	Eventos
Recuperação de áreas	Recuperação

Quadro 7 - Questões-chave & Tipologia de Atividades-Espaços & Citações - Todas Amostras (Domiciliar – 101 + Institucional – 14 + Enquete – 50)

Questão-chave	Nº Atividades-Espaços	Nº Citações	% Citações
Plantios	5	825	27,7
Infraestrutura Pública/Privada	7	663	22,2
Turismo	7	334	11,2
Esporte/Lazer	6	334	11,2
Educação/Orientação	2	330	11,1
Recuperação	1	165	5,5
Fiscalização	1	165	5,5
Extrativismo	1	165	5,5
Eventos	1	1	0,0
Total	**31**	**2.982**	**100,0**

Quadro 8 - Questões-chave & Citações (Significativa e Muito Significativa) - Amostra Domiciliar

Nº de Citações – Amostra Domiciliar				
Tipologia/Atividade-Espaço	**Significativa**	**Muito Significativa**	**Total**	**%**
Infraestrutura Pública/Privada	52	165	217	27,5
Plantios	42	107	149	18,9
Esporte/Lazer	22	106	128	16,2
Educação/Orientação	3	90	93	11,8
Fiscalização	22	47	69	8,7
Turismo	17	51	68	8,6
Recuperação	11	28	39	4,9
Extrativismo	2	24	26	3,3
Total	**171**	**618**	**789**	**100,0**
%	**21,7**	**78,3**		

Questões-chave

Conflitos e Problemas Percebidos
Questão-chave
Uso do Solo
Flora
Infraestrutura Pública/Privada
Fluxos/Trânsito
Hídrico/Hidrologia
Plantações/Plantios
Poluições/Contaminações
Fauna
Criações/Animais
Ruídos/Sons
Energia Elétrica

Espaços e Atividades Percebidas
Questão-chave
Infraestrutura Pública/Privada
Plantios
Esporte/Lazer
Educação/Orientação
Fiscalização
Turismo
Recuperação
Extrativismo

Quadro 9 - Categorização de Setores – Interior da APA e entorno imediato

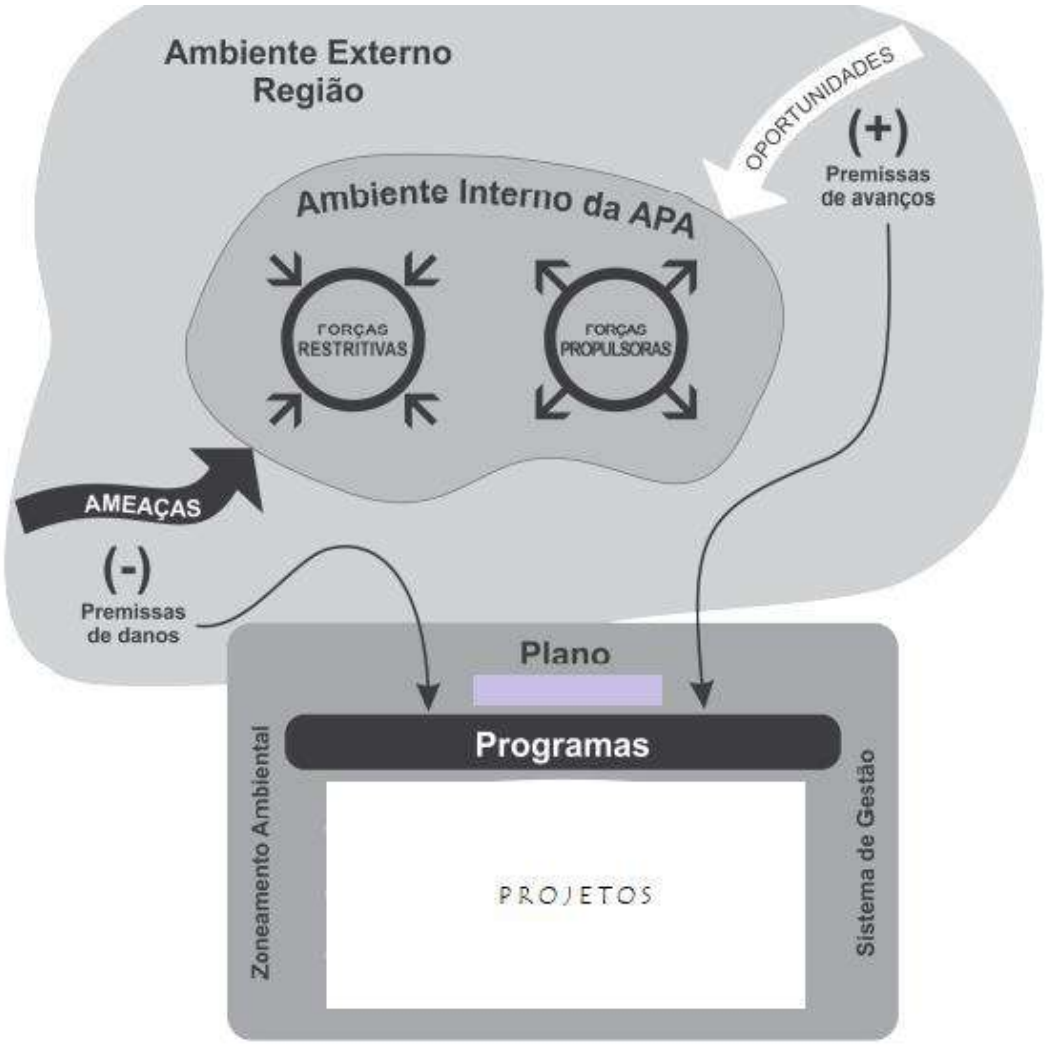
Localização	Setor Censitário Nº	Categoria	Definição
Interior APA	431350805000044	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
	431350805000059	Área Rural (exclusive aglomerados)	Áreas de uso rural caracterizadas pela dispersão de domicílios e pela presença usual de estabelecimentos agropecuários.
	431350805000064		
	431350828000001	Área Urbana de Alta Densidade de Edificações	Área urbana com alta densidade/concentração de edificações.
	431350828000002		

Quadro 9 - Categorização de Setores – Interior da APA e entorno imediato			
	431350828000003	Núcleo Urbano	Áreas urbanas isoladas e aglomerados rurais de extensão urbana que estejam deslocados da área urbana. Inclui também conjuntos habitacionais e condomínios mesmo que em áreas rurais.
	431350828000004	Área Rural (exclusive aglomerados)	Áreas de uso rural caracterizadas pela dispersão de domicílios e pela presença usual de estabelecimentos agropecuários.
	431350828000005		
	431350828000006		
Interior APA[2]	430471305000009	Área Rural (exclusive aglomerados)	Áreas de uso rural caracterizadas pela dispersão de domicílios e pela presença usual de estabelecimentos agropecuários.
	430471305000010		
	431350805000065		
À beira RS (Laranjeiras)/Fora APA - Abaixo LT	431350805000033	Área Urbana de Alta Densidade de Edificações	Área urbana com alta densidade/concentração de edificações.
	431350805000077	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
À beira RS (Próximo SMAAP)/Fora APA - Abaixo LT	431350805000034	Área Urbana de Alta Densidade de Edificações	Área urbana com alta densidade/concentração de edificações.
À beira RS (Próximo SMAAP)/Fora APA - Abaixo LT	431350805000043	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
À beira BR (Próximo Postos Gasolina, etc)/Fora APA - Abaixo LT	431350805000045		
	431350805000076		
Interior APA (Censo 2022)	431350805000052	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
	431350805000054	Área Rural (exclusive aglomerados)	Áreas de uso rural caracterizadas pela dispersão de domicílios e pela presença usual de estabelecimentos agropecuários.
	431350805000055		
	431350805000056		
	431350805000057		
	431350805000058		

[2] Setor localizado no interior da APA, porém sem levantamento de dados no censo de 2010. Previsão para 2022.

Anexo 7 - Conceitos-chave

Visão Geral



O que é Plano de Manejo?

O **Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC),** estabelecido pela Lei Federal nº 9.985/2000, determina que todas as **Unidades de Conservação (UCs)** devem dispor de um **Plano de Manejo (PM).**

> Art. 2° *"Documento técnico mediante o qual, com fundamentos nos **objetivos gerais** de uma Unidade de conservação, se estabelece o seu **zoneamento e as normas** que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade."*
>
> **Instrumento de ordenamento, planejamento e gestão das UCs**.

Como é e está sendo feito?

É construído a partir de **análises e diagnósticos** do meio **físico, biótico e social**, através de um processo de **planejamento integrado** que envolve a **participação de diversos atores** da sociedade.

Define as **zonas da área protegida** conforme suas características **ambientais**; estabelece as **diretrizes de conservação** e **normas de uso** e **ocupação do solo**.

APA – ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Criada pela Lei Federal nº 6.902/81

Artigo 8° - "Havendo **relevante interesse público**, os poderes executivos Federal, Estadual ou Municipal poderão declarar áreas dos seus territórios de interesse para a proteção ambiental, a fim de assegurar o **bem-estar das populações humanas**, **a proteção, a recuperação e a conservação dos recursos naturais**"

Categoria APA no grupo de **Uso Sustentável**

Definição: "uma **área em geral extensa**, com certo grau de **ocupação humana**, dotada de atributos **abióticos, bióticos, estéticos ou culturais** especialmente importantes para a **qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas**, e tem como objetivos **proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais**".

Área de Proteção Ambiental do Morro de Osório

> LEI Municipal Nº 2.665 - 27/09/1994 (Criação)
>
> *"Garantir a adequada **proteção ambiental e ordenar as atividades humanas** de forma a preservar e melhorar as **características biológicas, ecológicas e paisagísticas** no contexto dos **sistemas hídrico** e de **Mata Atlântica** da área"*

Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental do Morro de Osório

> DECRETO Nº 213/2008 - 07/10/2008 (Institui)

Alterações no texto do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) do Morro de Osório

DECRETO Nº 194/2012 - 17/08/2012 (Altera)

Alterações no texto do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) do Morro de Osório – RS

DECRETO Nº 227/2014 - 30/09/2014 (Altera)

Anexo 8 - MAPA UC (A0)

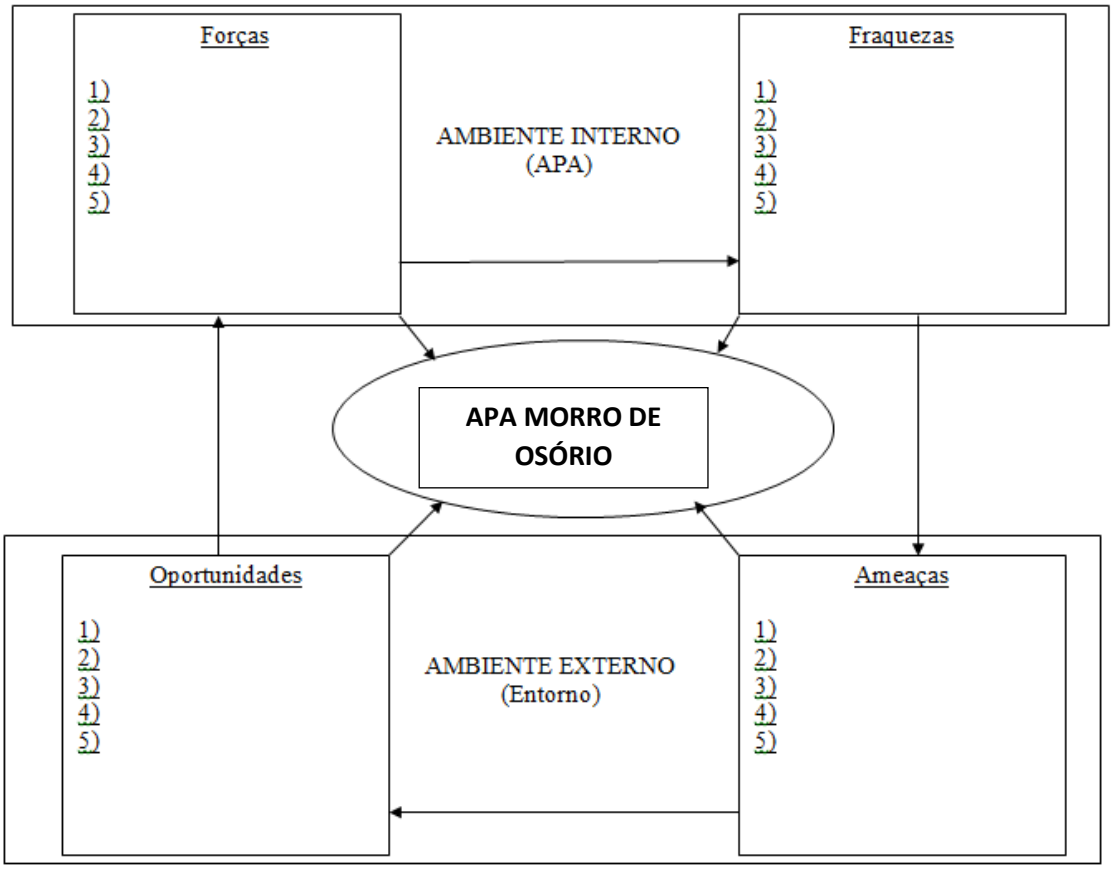
Anexo 9 - FOFA – Matriz Individual

LOCAL	"AJUDA"	"ATRAPALHA"
AMBIENTE INTERNO (APA)	Forças	Fraquezas
AMBIENTE EXTERNO (ENTORNO)	Oportunidades	Ameaças

Anexo 10 - FOFA – Matriz Grupos Consolidada

LOCAL	"AJUDA"	"ATRAPALHA"
Ambiente interno (APA)	Forças 1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) ...	Fraquezas 1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) ...
Ambiente externo (Entorno)	Oportunidades 1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) ...	Ameaças 1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) ...

Anexo 11 - FOFA – Matriz Geral Consolidada



Anexo 12 - Peculiaridades ambientais (PA) e condições de ocupação (CO)

Quadro 10 - Peculiaridades ambientais (PA)

Tipo de PA	Setor Censitário Nº + Abiótico + Biótico
Padrões geomorfológicos e terrenos com características geotécnicas vulneráveis, submetidos a formas de ocupação urbana intensivas e degradadas, em termos físicos e sanitários.	
Núcleos populacionais remanescentes que guardam marcas culturais; comunidades objeto de incentivos.	
Centros e nucleações urbanas ou loteamentos de recreio em expansão direcionada para áreas com formações vegetacionais relacionadas aos exemplares de bioma e biótopos a preservar.	
Territórios em expansão ou retração da biodiversidade.	
Áreas com potencial paisagístico e atributos climáticos, hidrológicos ou culturais para atividades de turismo ambiental.	
Grandes mosaicos de paisagem (componentes bióticos e abióticos).	
Exemplares de um bioma ou de biótopos, áreas-núcleo e corredores.	
Concentrações de acervo arqueológico ou paleontológico, possivelmente associadas a exemplares ou concentrações espeleológicas.	
...	
...	
...	

Quadro 11 - Condições de Ocupação (CO)

Tipo de CO	Setor Censitário Nº + Abiótico + Biótico
Áreas com predomínio de baixa densidade populacional, ligadas a atividades rurais.	
Áreas urbanas em expansão e com adensamento populacional por atratividade de mão-de-obra.	
Ocupação agrícola com pacotes tecnológicos inadequados ao padrão solo-clima, acarretando desequilíbrios nos processos naturais.	
Atividades de silvicultura, em terrenos com padrões geomorfológicos acidentados, serranos ou montanhosos, onde devem ser incentivadas formas de manejo mais aptas e produtivas, voltadas ao desenvolvimento de economias de interesse ambiental e social.	
Sub-bacias que são destinadas a mananciais ou a disposição de efluentes, sofrendo problemas graves de poluição.	
...	
...	
...	

Anexo 13 - Componentes Fundamentais

#	Item	O que ?	Definição Anterior - Texto	Fonte	É esse o *Status* Atual?	Definição Preliminar - Texto	Obs/Dica
1	PROPÓSITO	**Para que serve** a UC? O que diz sua missão?	"Garantir a adequada proteção ambiental e ordenar as atividades humanas de forma a preservar e melhorar as características biológicas, ecológicas e paisagísticas no contexto dos sistemas hídrico e de Mata Atlântica da área"	Lei de Criação – Lei Municipal nº. 2.665/94 de 27 de Setembro de 1994	***Necessidade de inclusão de outros elementos considerados muito relevantes e que não foram identificados à época da criação da UC***?		Frase Curta
		Propósitos/ Objetivos Específicos	"Preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório e promover o desenvolvimento sustentável na região da APA."	Volume II – Plano Manejo 2008 (pág. 115)			
2	SIGNIFICÂNCIA	**Por que** a UC é especial e importante? O que os usuários/moradores, visitantes, público em geral podem experimentar? Contexto			***Outros elementos ainda podem ser listados (cfe os Objetivos da Lei N 9.985/2000 – SNUC) ?***		Frase Longa

#	Item	O que ?	Definição Anterior - Texto	Fonte	É esse o *Status* Atual?	Definição Preliminar - Texto	Obs/Dica
		global, nacional, regional e sistêmico.					
3	RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS	Recursos **MAIS** importantes. Quais são as principais questões para o manejo? Aspectos ambientais, sociais, culturais, históricos, paisagísticos, entre outros, cuja Proteção/conservação é essencial para atingir o propósito da UC e manter sua significância.					Frase Específica

Anexo 14 - MAPA UC – Para Pré-zoneamento (A0)

Anexo 15 -Matriz Componente – Pré-zoneamento

#	Item	O que ?	Definição Anterior - Texto	Fonte	É esse o *Status* Atual?	Definição Preliminar - Texto	Obs/Dica
4	ZONAS DE MANEJO	Em **QUAIS** zonas a UC deve ser dividida para cumprir seus objetivos?	Diretrizes E Atividades Proibidas	Volume II – Plano Manejo 2008 (págs. 95 até 108) Volume II – Plano Manejo 2008 (pág. 115 e 116)			Considerar as prerrogativas definidas nos macrozoneamentos: ZEE-RS, Mata Atlântica, Plano Diretor e PM Anterior, Cadastro Ambiental Rural – CAR e Setores Censitários. As alterações de uso/restrições conforme Leis Municipais.

Anexo 16 - OFICINA – PRÉ-ZONEAMENTO PARA PLANO DE MANEJO – APA MORRO DE OSÓRIO – RS

OPINÁRIO

Espaço Físico (Instalações)	☺	😐	☹	💣
Projeção (Slides)	☺	😐	☹	💣
Conteúdo	☺	😐	☹	💣
Tempo de duração	☺	😐	☹	💣
Equipe GEOCENTER	☺	😐	☹	💣
Facilitador	☺	😐	☹	💣
Atividades em Grupo	☺	😐	☹	💣
Atividade Individual	☺	😐	☹	💣

Nota de 0 até 10

Pretende participar de alguma das Oficinas de Planejamento?

( )Sim ( )Não ( )Não sabe ainda

Comentários, críticas, sugestões, etc...

Nome (opcional) _____ ____/____/22

3.7.4.4 Anexo IV – Listagem de entrevistados – domicílios

Nome	Apelido	Celular/Whatsapp	Endereço	Bairro
Germano dos Santos Batista		51-99945-8653	Estrada do Tombador	Arroio Grande
Carlos Santos		998264839	Estrada do Tombador , 2450	Arroio Grande
Roseli Isabel da Silveira Flor		998534837	Estrada Arroio Grande , 3282	Arroio Grande
Celia Milanesi Barcelos		996523349	Estrada Arroio Grande , 3620	Arroio Grande
Sandra Regina da Silva Kauer		997982676	Estrada Arroio Grande, 4500	Arroio Grande
Miguel Grassi Barcelos		998966456	Estrada Arroio Grande , 4955	Arroio Grande
Silvano Grassi			Travessa José Vitório Grassi , 1051	Arroio Grande
Iloni			Est. Tombador	Arroio Grande
Zaida Zaneti G. Amigoni		996797024	Est. Tombador	Arroio Grande
Teresinha Peres Dias da Silveira	Teresa	997048528	Est. Tombador , 2430	Arroio Grande
Olmiro Egídio de Souza	Souza	999062788	R. José Vitório Grassi , 525	Arroio Grande
Moisés da Silva		999794742	Trav. José Vitório Grassi , 410	Arroio Grande
Ari Soli de Azevedo	Ari		Est. Marmeleiro	Arroio Grande
Nelson Grassi	Nelson das carretas	998164540	Est. Dos Grassi,1100	Arroio Grande
Lourdes da Silva		996591978	Est. Arroio Grande, 4461	Arroio Grande
Rosane Pereira dos Santos		51-980115127	Travessa José Vitório Grassi, 915	Arroio Grande(Baixada)
Antenor da Silva Alexandre		51-9980571312	Rua dos Grassi, 505	Baixada
Airton Anflor	Cavica	999730455	Trav. Alziro Carlos Anflor , 4555	Baixada
Maria Miguelina Silveira Anflor	Miguelina	996466779	Alziro Carlos Anflor , 401	Baixada
Fernando Silveira		51-996968274	Rua Alzira Anflor, 795	Baixada
Marcos Castro		51-997607652	Travessa Figueira Grande, 767	Baixada
Adão da Silva Filho		51-995335559	Rua Alziro Cardoso Anflor, 750	Baixada
Larissa Menotti		51-99775-6201	Rua Pedro Delfin, 75	Borrúsia
Luis Fernando Colombo		(51)996850869	Rodovia Pedrolina Firme, 366	Borussia
Patrícia Colombo da Silveira	Pati	(51)997126192	Rodovia Pedrolina Firme, 240	Borússia
Elisângela Osório Bereta	Aninha	(51)995097324	Rodovia Pedrolina Firme, 163	Borússia
Adriano Andrade Felipe		983168581	Rodovia Pedrolina Firme, 103	Borússia
Pedro Dias da Silveira		(51)996398031	Rodovia Pedrolina Firme, 401	Borússia
Vanessa Padilha de Oliveira		(51)998733600	Rodovia Pedrolina Firme,	Borússia
Petrolinio Formaggio da Silveira	Toio	(51)99806-8066	Estrada Romildo Bolzan, 379	Borússia

Régis Eduardo Korbe Pedroso	Régis Tucano	999260100	Linha Padre Vieira 2 , 525	Borússia
Marli Terezinha da Silva Bertoli		999162447	Est. Marmeleiro , 7710	Borússia
Wilson da Cunha Calabresa			Estrada Geral Borússia , 2549	Borússia
Valdir Ferri Dias		998065420	Est. Angelino Gambo , 147	Borússia
Maria Angélica Tresbach		980121946	Est. Petrolina Firme , 1615	Borússia
Sandra Rocina S. Silveira			Trv. Rio Pero, 680	Borússia
Eduard	Deoce	51-99944-4355	Rod. Pedrolina Firme, 200	Borússia
Maria Elena Vieira de Mattos	Vó	51-99809-3515	Rua Pedro Defin, 100	Borússia
Rutiele Formaggio		51-99568-4298	Rua Pedro Defin, 95	Borússia
Cristiano Santos			Rua Pedro Delfin, 75	Borússia
Anderson Monteiro Oliveira	Tainha	51-98014-5121	Rua Pedro Derfin, 165	Borússia
Miguel Menotti			Estrada Goiabeira, 175	Borússia
Cleide De Bitencourt Siqueira		51-99658-7317	Estrada Maria Isabel da Conceição, 41	Borússia
Jorge Leonardo Tatsch		51-99919-6644	Rua Maria Isabel da Conceição, 387	Borússia
Walter dos Santos Cabral	Cabral	51-99602-5642	Estrada Maria Isabel Conceição, 736	Borússia
Jaqueline Ritter	Jaque	51-99558-2990	Estrada Maria Isabel da Conceição, 110	Borússia
Ingrid Oliveira Germano			Estrada da Goiabeira, 814	Borússia
Ricardo Gonçalves da Silva		51-99955-1469	Estrada Romildo Bolzan, 120	Borússia
Everton Edson Kauer		51-99875-8663	Rod. Pedreira Firme, 1810	Borússia
José Airton Bressler	Jo	51-99966-2865	Rod. Pedrolina Firme, 1701	Borússia
Jessica da Costa Ferreira		999192932	Travessa Rio Peru , 160	Borússia
Osmar Vinicius Barrufi		997376791	Trav. Barrufi , 905	Borússia
Bruno Santos Dias		999867857	Est. Geral Borússia , 750	Borússia
Angélica Berzagui		980629580	Rodov. Pedro Olina Firme , 780	Borússia
Mari Formaggio		999568113	Est. da Borússia , 952	Borússia
Rafaela Batista dos Santos		998087037	Rua Pedro Olina Firme	Borússia
Margareti Gortinhori			Est. P. Firme , 1038	Borússia
Henrique Kinoeski		981608992	Rua Pedro Olina Firme, 1035	Borússia

Anderson Luis Teotonio da Silveira		51993649726 - andersonteotonio001@gmail.com	Rua Estrada da Produção, 780	Figueira Grande
Viviane Kellermann		991503158	Est. Maria Isabel Conceição , 579	Goiabeira
Paulo Alfredo Kellermann		991503158	Antiga Estrada da Goiabeira , 579	Goiabeira
Jenifer Colombo da Cunha		996097302	Est. da Goiabeira , 1015	Goiabeira
Marines da Silveira		996246473	Est. da Goiabeira , 855	Goiabeira
Gilberto Colombo	Beto	998511841	Trav. Constantino Moura , 651	Invernada
Guilherme Silva Pereira Mello	Guima	99982207	Est. Constantino Moura , 2000	Invernada
Darci Porscher	Sí		Linha Manequinha , 2405	Invernada
Jose Porcher	Ze - Zeca	51-998769898	Estrada Jacob Formagio, 1590	Invernada
Helena Moura Formagio		51-97343692	Rua Constantino Moura 130	Invernada
Salvador Bertoli Viganor		51-995595	Rus Constantino Moura 580	Invernada
Nelson Pelissolli	Chico	51-999519946	Rua Constantino Moura , s/nro	Invernada
Ronaldo dos Santos Nunes	Nado	51-998037543	Rua Jacob Formagio, 1680	Invernada
Geter Machado		geteralves@yahoo.com.br	Rua Valdir S. Rangel, 380	Laranjeiras
Ester Alves Machado e Datero Ramos Machado		51 981488896	Rua Valdir S. Rangel, 400	Laranjeiras
Debora Bonho		51 998446436	Rua Valdir S. Rangel, 271	Laranjeiras
Paulo Claristone dos Matos	Paulinho	51 998825830	Rua da Pedreira Nordeste, 755	Laranjeiras
Ibraim Dias Santos		51 999415864	Rua Pedreira Nordeste	Laranjeiras
Roberto Amaral		51 996365711	Rua Pedreira Nordeste, 221	Laranjeiras
Celso Luiz Locatelli	Locatelli	51-997715566	Rua André Moura 1230	Linha Manequinha
Eroni da Silva		51-999537540	Rua André Moura, s/nro	Linha Manequinha / invernada
Nair de Souza Messagio		51-991215074	Estrada Manequinha , 1250	Linha Manequinha / Invernada
Paulo Cesar Moura		51-995152902	Rua Manequinha, 104	Manequinha / Invernada
Cristiano Borba do Amaral		51-980225094	Rua Manequinha, 1330	Manequinha/ Invernada
Alfredo José Lapinski	Gringo	997201959	Estrada do Marmeleiro , 10135	Marmeleiro
Eliane Gomes Ramos		982199612	Travessa do Marmeleiro , 290	Marmeleiro
Olga de Oliveira Santos Ferri		999922561	Estrada Marmeleiro , 9619	Marmeleiro

Ondina Firme de Oliveira			Travessa Marmeleiro , 947	Marmeleiro
Maria Milani Barcelos		997925925	Est. Celeste Ferri , s/n	Marmeleiro
Vilmar Grassi	Alemão	997436911	Trav. José Vitório Grassi, 1705	Marmeleiro
Miguel Grassi Nunes		996438217	Petrolina Firme , 460	Santa Rira
Claudimir Dias Silveira	Dodô - Restaurante	998776206	Rodov. Pedrolina José Firme , 371	Santa Rita
Ademir Dias da Silveira	Miro - Feio	999214652	Rod. Pedro Lino José Firme , 475	Santa Rita
Cesar Augusto		980657797	Est. Geral da Borússia , 564	Santa Rita
Oclecio Francisco da Silva	Cleto	997855803	Rua Pedro Olina , 715	Santa Rita
Jaime Ferreira da Silva		999062907	Rua Interlagos , 185	Santa Rita
Luis Edir Dias da Silveira	Nego Dodô	999970870	Rua Pedro Olina , 676	Santa Rita
Carlos Juraci da Silva	Toco	996235245	Travessa Vila Borússia , 105	Santa Rita
Elisandra Fernandes da Silva		993377337	Rua Interlagos Esquerda , 23	Santa Rita
Gislene Nestor	Lene		Rodov. Pedro Olina Firmo	Santa Rita
Everaldo Colombo de Borba	Borbinha	996489869	Rua Pedro Olina Firme , 1616	Santa Rita
Luis Paulo Cavalheiro da Silveira	Negão	995789587	Rua Pedro Olina Firme , 493	Santa Rita
Júlio César Pereira Anelo	Mirim	51-99509-9546	BR-101, Km 74	Sertão

3.7.4.5 Anexo V – Contatos das lideranças da APA

Nome	Função	Entidade Representativa	E-mail	Celular/WhatsApp
Edson Ricardo de Sousa	Presidente STR e Presidente Conagro	STR de Osório	edson.rsousa@hotmail.com	-
Alcindo Vargas da Silva Júnior	Presidente	Associação de Amigos e Moradores do Morro da Borussia	alcindojunior1500@gmail.com	-
Marcelo Xavier Tozzi	Extensionista Rural	Emater - RS / Ascar	emosorio@emater.tche.br	997375360
Claudiomir Fernandes da Rosa Ávila	Extensionista Emater	Emater-RS / Ascar	emosorio@emater.tche.br	997375360
Edson Silva da Silva	Diretor da escola	E.E.E.M Ildefonso Simões Lopes (Escola Rural)	edssilvas@gmail.com	997786146
Marcelo Terra Reis	Presidente	COREDE - Litoral Norte	marceloterrareis@gmail.com	51-99977-2690
Sandra Kauer	Presidente	COOPVIVA		51-99798-2676
Júlio César Pereira Anelo	Liderança Comunitária	Ass. Aguapés (Desativada)	juliomirim15@gmail.com	51-99509-9546
Angelo Rene da Rosa	Secretário	Secretaria da Saúde	danjorene@hotmail.com	51-99706-2196
Dilson Maciel da Silva / Angelita Rocha	Secretário / Diretoria	Secretaria de Educação	dilsonmacieldasilva@gmail.com	51-99849-5743
Bianca Meregalli de Lima / Alice	Secretária Adjunta	Secretaria de Assistência Social e Habitação		51-99526-6438
Eraldo Júnior	Assessor de Turismo	Secretaria de Desenvolvimento, Turismo, Cultura e Juventude	turis.osorio@gmail.com	51-99652-0199
Ricardo Peres da Silva	Liderança - Cadeia Apícola	Informal (Antiga Associação Apícola de Osório)	barrufi.mel@gmail.com	51-98172-4047
Rodrigo Ruduit	Gestor Técnico - APA	SMAAP	gestãoapaosorio@osorio.rs.gov.rs	51-98949-2662

3.7.4.6 Anexo A- Caderno Oficina, pré zoneamento

CADERNO DE OFICINA

Pré-zoneamento

APA – Morro de Osório - RS

Uso Interno – 2022

SUMÁRIO

1. Programação & Tempo 3
2. Objetivos 3
3. Regras de Convívio 4
4. Conceitos-chave 5
5. Plano de Manejo Anterior (2008) 8
6. Quadro Socioambiental Preliminar da APA 9
7. Peculiaridades ambientais (PA) e Condições de Ocupação (CO) 24
8. Componentes Fundamentais 26
9. Tipologias – Zonas em APAs – Uso Sustentável 28
10. Componente – Pré-zoneamento 31
11. Mapas_Base – Apoio 32

Mapas

Mapa 1 – ZEE – RS* 32
Mapa 2 – Plano Diretor Osório 32
Mapa 3 – Plano Manejo APA - 2008 32
Mapa 4 – CAR – Cadastro Ambiental Rural 32
Mapa 5 – Setores Censitários – APA/Entorno 32

1. *PROGRAMAÇÃO & TEMPO*

#	Etapa	Tempo Estimado
1	Introdução e Boas vindas	0h10min
2	Apresentação dos participantes e Expectativas	0h20min
3	Explanação dos objetivos da oficina	0h10min
4	Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares	0h20min
5	Atividades participativas (individuais e coletivas)	1h00min
6	Intervalo	0h10min
7	Atividades participativas (individuais e coletivas)	1h10min
8	Consolidação da oficina	0h15min
9	Avaliação da oficina e Encerramento	0h05min
		3h30min

2. *OBJETIVOS*

Objetivos

- Nos conhecermos;
- Entender a importância do Plano de Manejo;
- Apresentar resultados preliminares;
- Buscar informações e dados das realidades locais;
- Buscar opiniões e percepções;
- Propósito, Significância, Questões-chave da/na APA
- Propor Pré-zoneamento para APA Morro de Osório;
- Fortalecer a união entre os Atores para que sejam Autores.

3. *REGRAS DE CONVÍVIO*

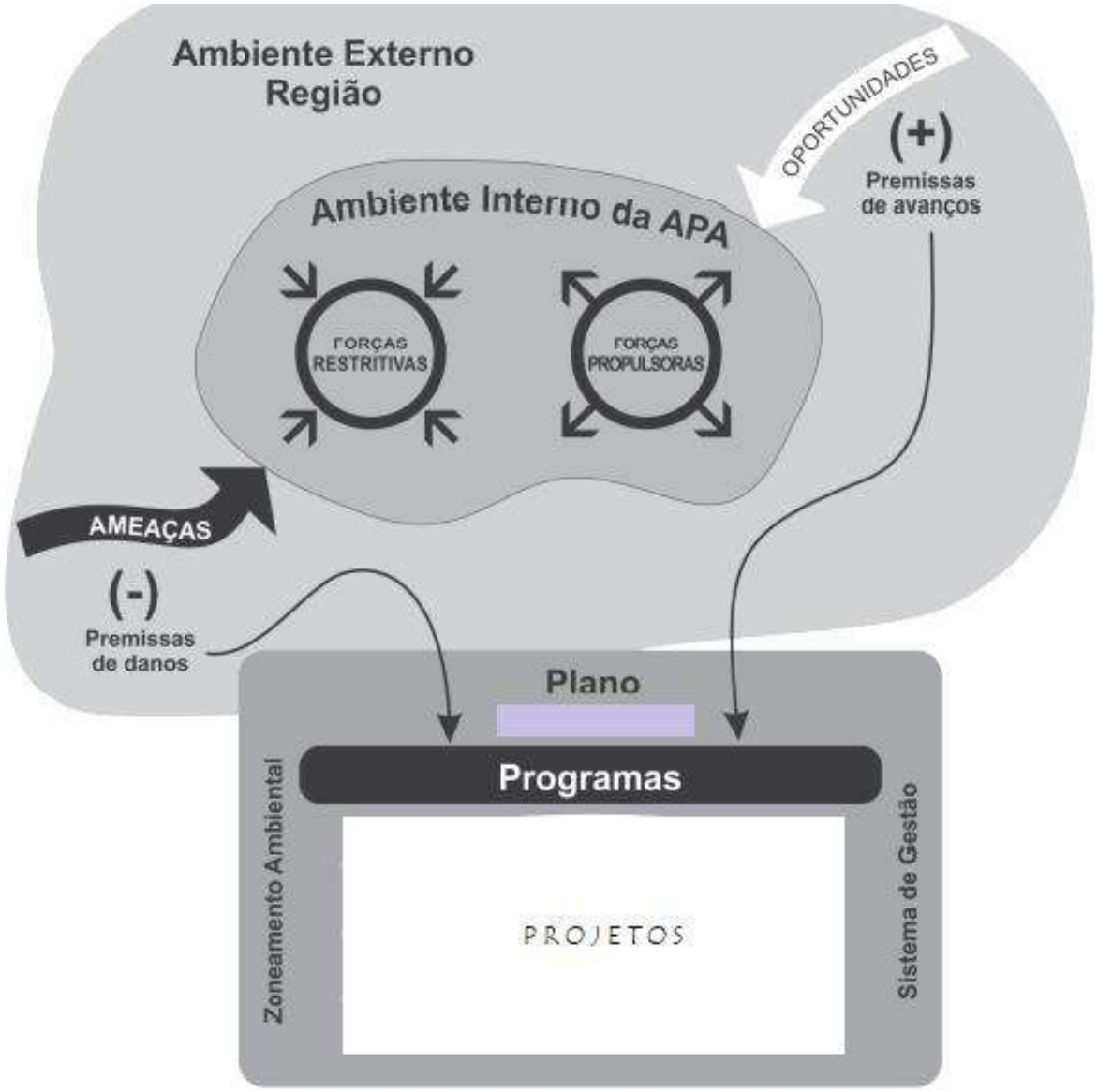
"Regras de Convívio"

- Cumprir os horários (tempos);
- Dialogar...inclusive Escutar/Ouvir;
- Não discutir, rejeitar ou criticar ideias;
- Celular desligado... se realmente der;
- Lixo no lixo;
- As palavras mágicas: com licença, por favor e obrigado.... sempre ajudam
- E tudo que sabemos... que nem é necessário escrever!!!

PODE SER?

4. *CONCEITOS-CHAVE*

Visão Geral



O que é Plano de Manejo?

O **Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC),** estabelecido pela Lei Federal nº 9.985/2000, determina que todas as **Unidades de Conservação (UCs)** devem dispor de um **Plano de Manejo (PM).**

> Art. 2° *"Documento técnico mediante o qual, com fundamentos nos **objetivos gerais** de uma Unidade de conservação, se estabelece o seu **zoneamento e as normas** que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade."*
>
> **Instrumento de ordenamento, planejamento e gestão das UCs**.

Como é e está sendo feito?

É construído a partir de **análises e diagnósticos** do meio **físico, biótico e social**, através de um processo de **planejamento integrado** que envolve a **participação de diversos atores** da sociedade.

Define as **zonas da área protegida** conforme suas características **ambientais**; estabelece as **diretrizes de conservação** e **normas de uso** e **ocupação do solo**.

APA – ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Criada pela Lei Federal nº 6.902/81

Artigo 8° - "Havendo **relevante interesse público**, os poderes executivos Federal, Estadual ou Municipal poderão declarar áreas dos seus territórios de interesse para a proteção ambiental, a fim de assegurar o **bem-estar das populações humanas**, **a proteção, a recuperação e a conservação dos recursos naturais**"

Categoria APA no grupo de **Uso Sustentável**

Definição: "uma **área em geral extensa**, com certo grau de **ocupação humana**, dotada de atributos **abióticos, bióticos, estéticos ou culturais** especialmente importantes para a **qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas**, e tem como objetivos **proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais**".

Área de Proteção Ambiental do Morro de Osório

LEI Municipal Nº 2.665 - 27/09/1994 (Criação)

*"Garantir a adequada **proteção ambiental e ordenar as atividades humanas** de forma a preservar e melhorar as **características biológicas, ecológicas e paisagísticas** no contexto dos **sistemas hídrico** e de **Mata Atlântica** da área"*

Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental do Morro de Osório

DECRETO Nº 213/2008 - 07/10/2008 (Institui)

Alterações no texto do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) do Morro de Osório

DECRETO Nº 194/2012 - 17/08/2012 (Altera)

Alterações no texto do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) do Morro de Osório – RS

DECRETO Nº 227/2014 - 30/09/2014 (Altera)

5. *PLANO DE MANEJO ANTERIOR (2008)*

ZONEAMENTO

Zona de Conservação da Vida Silvestre – ZCVS Esta Zona engloba os principais remanescentes florestais da APA, situados na encosta do morro frontal a cidade de Osório. Objetivo primordialmente a conservação e preservação das espécies da flora e da fauna e da biodiversidade. Uso e destinação deve ser o de preservação e conservação da biodiversidade, utilização para turismo de baixo impacto, educação ambiental e pesquisa.
Zona de Manejo Especial – ZME Tem como função a recuperação das áreas naturais contíguas a Zona de Conservação da Vida Silvestre. Todos os usos devem ser normatizados com o objetivo de proteger os recursos naturais.
Zona de Ocupação diversificada – ZOD Função permitir as atividades agrosilvopastoris desenvolvidas, chácaras de lazer, e outras atividades desenvolvidas na área da APA, através de adequações tecnológicas que visem racionalizar a utilização dos recursos naturais. Esta zona deve ser direcionada para a utilização sustentável pela comunidade sem, contudo, descuidar dos aspectos ambientais e legais.
Zona de Ocupação Urbana – ZOU Objetivo ordenar a expansão da urbanização na área da APA estabelecendo critérios e diretrizes capazes de minimizar o impacto sobre o ambiente natural.
Zona de Recuperação – ZR Objetivo reintegrar áreas degradadas e conflituosas presentes na APA, constituindo-se desta forma em uma zona transitória na APA de Morro de Osório. Os trabalhos de recuperação devem ser realizados pelos responsáveis pela exploração com supervisão da Administração da APA.

6. *QUADRO SOCIOAMBIENTAL PRELIMINAR DA APA*

Socioeconômico

De 165 entrevistados: **67%** dos entrevistados "**sabem da existência"** da área de proteção (APA), enquanto **24% "não sabem"** e **9%** em algum momento **"já ouviu falar".**

O que é e para que serve uma APA: **62,4% "afirmou saber"** e **37,6% "não ter ideia"**.

Intenção de Participação nas Oficinas de Planejamento: **85% "pretendem participar"**; **10% "não"** e **5% "não sabe".**

Tema	Resultado
Perfil Setores Censitários - APA	09 Setores: tipificação é de “zona rural, exclusive aglomerado rural” (55,6%); “área urbanizada” (22,2%); “área não-urbanizada” e “área urbana isolada” (11,1% cada). Portanto, maioria como “zona rural + área não-urbanizada”. Pelo quantitativo de domicílios, a situação domiciliar é também rural, ou seja, 92,6% rural e 7,4% urbana. A maioria dos setores (06) pertence ao Distrito da Borússia e os demais a Osório.
Densidades Demográficas - APA	Destaque para os setores com maiores densidades demográficos, os de tipologia “Área urbanizada de cidade ou vila” localizada na Borússia (431350828000002 e 431350828000001). Ou seja, 1.333,31 e 870,27 hab/km².
População Residente – APA Estimativas 2021 Sexo	1.201 pessoas residentes na APA. 14,44% (taxa de crescimento) (53,5%) homens e (46,5%) mulheres.
Idade - APA	Idade média de 50 anos. Faixas Etárias Mais de 60 anos (33,7%) 50 a 59 anos (21,8%) 30 a 39 anos (19,8%) 40 a 49 anos (16,8%) 25 a 29 anos (4,0%) 19 a 24 anos (4,0%)
Domicílios Particulares Permanentes - APA	Total é de 382 (2,7 % do total do município). Média geral de 2,5 moradores por domicílio. Nenhum domicílio particular improvisado. 315 Domicílios particulares permanentes (82,4 % do total da APA) os setores 431350828000005, 431350828000006 e 431350828000004 são os de maior concentração, caracterizados como “zona rural exclusive aglomerado rural”.

Tema	Resultado
Domicílios Particulares Permanentes – APA (Amostra)	101 domicílios investigados. (71,3%) do tipo residencial. (18,8%) de uso misto (residência & comércio/serviços). (5,0% cada) comercial e outros (pequena indústria, agroindústria). Total de pessoas que residem e/ou trabalham em tempo integral: 604 pessoas. Média de 2,4 moradores por domicílio.
Procedência Geográfica - APA	97,0% são oriundos do próprio Rio Grande do Sul e 1,0% de Santa Catarina, Rio de Janeiro e São Paulo. 71,3% do município de Osório. Outros 22 municípios do Rio Grande do Sul foram citados, sendo 3,8% cada de: Alvorada, Barracão, Canoas, Caxias do Sul, Esteio, General Câmara, Giruá, Gravataí, Itati, Palmitinho, Porto Alegre, Santa Cruz do Sul, São Pedro do Sul, Tramandaí, Tupanciretã, Uruguaiana, Viamão e Xangri-lá. Com 7,7% cada: Caraá, Santo Antônio da Patrulha, São Leopoldo e Torres.
Tempo que vivem/moram - APA	Média de 23 anos e dois meses. Escalas temporais de 15 anos: Até 15 anos: (49,5%) domicílios 16 até 29 anos: (17,8%) domicílios 30 até 45 anos: (14,9%) domicílios 46 até 61 anos: (10,9%) domicílios Mais de 62 anos: (6,9%) domicílios
Educação - APA	Dos domicílios, 99,0% frequentou ou frequenta escola e 1,0% nunca frequentou. (19,8%) Antigo Científico, clássico, etc.; (17,8%) Antigo Ginasial (Médio 1º Ciclo); (16,8%) superior de graduação; (15,8%) Antigo Primário (Elementar); (7,9%) Regular do Ensino Fundamental ou 1º Grau; (5,9% cada) Mestrado ou Doutorado e Regular do Ensino Médio ou 2º Grau; (4,0%) Técnico de Ensino Médio ou do 2º Grau.
Água – Abastecimento - APA	Outras formas de abastecimento (55,3%). (Poço ou nascente fora da propriedade; carro pipa, água da chuva armazenada de outra forma; rio; açude; lago; outro.) Poço ou nascente na propriedade (42,7%).

Tema	Resultado
Água – Abastecimento – APA (Amostra)	62,4% poço profundo ou artesiano; 33,7% rede geral de distribuição e 2,0% cada para poço raso, freático ou cacimba ou rio, açude, córrego, lago. Nesta questão, merece destaque o fato de ser a primeira resposta e o entendimento do tipo de formas de abastecimento. Em muitos casos se percebeu na aplicação dos questionários junto aos residentes, que a forma de abastecimento é por rede geral de distribuição (poços comunitários).
Disponibilidade de água – forma permanente (Amostra)	80,2% dos domicílios essa condição existe e 19,8% há falta no abastecimento de água.
Esgotamento - APA	80,2% via fossa séptica; 12,9% fossa rudimentar; 5,0% outro tipo de escoadouro e 1,0% cada Via rede geral de esgoto ou pluvial e via vala.
Resíduos Sólidos/Destinação - APA	96,0% dos domicílios ocorre a coleta por serviço de limpeza; 3,0% outros destinos e 1,0% queimado na propriedade
Contagem de Fluxos - Veículos	No interior da APA – Medição na localidade de Santa Rita: Fluxo linear do total de veículos, a média geral foi de 6,46 veículos/minuto. Duas contagens, totalizando: 517 veículos.
Assistência Social – Cad único - Osório	Proporcionalmente em relação ao total populacional, 22,0% de pessoas inseridas no Cadúnico. Em relação ao perfil de extrema pobreza, 9,6%; pobreza 2,7% e baixa renda 5,9%. Programa Bolsa Família (PBF) - Famílias beneficiárias: 1.620; - Total de pessoas diretamente beneficiadas: 4.781; - % da população beneficiada: 10,3%.
PIB - Osório	(63,7%) comércio e serviços Administração pública (17,6%) Indústria (16,4%)

Tema	Resultado
	Agropecuária (2,2%)
Classificação de 05 Primeiras Atividades Econômicas – CNAE 2.0 - Osório	41,3% Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas 7,0% Alojamento e alimentação 6,5% Atividades profissionais, científicas e técnicas 6,2% Construção 6,2% Transporte, armazenagem e correio Total de 518 tipos diferentes de atividades econômicas.
Tipos Atividades Econômicas/Profissionais – APA (Amostra)	Construção civil, arquitetura, indústria frigorífica, hotel/pousada/hostel, restaurante, bar/lancheria, minimercado, sorveteria, culinária artesanal, artesanato, despachante, agropecuária, mudas, ajardinamento, ferragem, serralheria, corretagem de imóveis, alambique, barbearia, loja de vestuário, consultoria/assessoria empresarial, vendedor, caminhoneiro, agrônomo, fisioterapeuta, comerciário, mecânico, pedreiro, motoboy e instalador hidráulico.
Atividades econômicas exercidas ocorrem na localidade – APA (Amostra)	Sim 63,0% Não 27,0% 10,0% Parcial.
Empresas Ativas e Natureza Jurídica - Osório	5.393 empresas ativas, dessas: 87,8% microempresas 6,2% de pequeno porte 6,0% outras 71,5% Empresário Individual 24,5% Sociedade Limitada EIRELI 2,6% Sociedade Anônima 0,8% Sociedade de Economia Mista 0,3% Cooperativa 0,2% Empresa Pública 0,1%

Tema	Resultado
Renda Familiar – Origem principal - APA (Amostra)	Serviços (30,7%) Aposentadoria (27,7%) Agropecuária (11,0%) Comércio (11,0%) Indústria (10,0%) Outras (7,6%) Outros benefícios públicos (2,0%).
Renda Familiar – Somatório - APA (Amostra)	Serviços (28,0%) Aposentadoria (25,4%) Agropecuária (14,4%) Comércio (12,7%) Indústria (9,3%) Outras (8,5%) Outros benefícios públicos (1,7%).
Classes Rendimentos / Renda média familiar mensal bruta – SM (Amostra)	(71,3%) Informaram e (28,7%) não informaram. 27,8% até 1 SM 23,6% de 1 a 2 SM 20,8% de 2 a 3 SM 13,9% de 3 a 5 SM 8,3% mais de 10 SM 5,6% de 5 a 10 SM 1 a 2 SM, total de 51,4% dos domicílios Renda média mensal nos domicílios: R$ 3.170,80
Mercado de Trabalho – Osório	Setores que mais admitem são: Serviços (39,1%) Comércio (34,7%) Indústria (19,8%) Construção civil (6,2%)

Tema	Resultado
	Agropecuária (0,3%) Setores que mais demitem, na mesma ordem, porém com: 36,9%; 34,4%; 23,0%; 5,6% e 0,2%.
Aspectos Fundiários Gerais INCRA/CAR – Osório e APA	2.969 matrículas de propriedades rurais (Código de Imóvel). 338 registros no CAR (Na APA) 2.935,40 hectares Área total de uso consolidado (49,9%) Área total de remanescentes de vegetação nativa (34,5%) Uso Consolidado: 1.473,31 (ha), média de 3,91 (ha), maior área individual de 67,2 (ha) e representação de 58,7% de toda cobertura do solo. Área total de remanescentes de vegetação nativa totaliza 1.018,86 (ha), média de 3,29 (ha) e 40,6% do total da cobertura de solo.
Cadastro de Inscrição de Produtor Rural – PPR (Talão de Produtor) - Osório	Total de 1.742 inscrições cuja condição é: 57,3% como micro produtores 42,7% produtores, ou seja, Respectivamente 999 e 743 inscritos. A incidência dos 3.898 CNAEs estabelece as dez principais atividades com 73,3% do total: Criação de bovinos para corte (16,0%) Cultivo de milho (12,5%) Cultivo de mandioca (10,4%) Cultivo de feijão (8,3%) Horticultura, exceto morango (7,6%) Cultivo de cana de açúcar (7,3%) Cultivo de arroz (3,2%) Cultivo de eucalipto (2,7%) Cultivo de banana (2,7%) Criação de ovinos, inclusive para produção de lã (2,6%).

Tema	Resultado
Função do Estabelecimento Agropecuário – APA (Amostra)	84,2% estão voltados para atividades produtivas e moradia simultaneamente 15,8% somente produção. Em todos os estabelecimentos há moradores em tempo integral. Obs.: Percepção a campo, evidenciou a tipificação de atividades agropecuárias, porém, não mencionada pelos entrevistados.
Uso da Terra – APA (Amostra)	Somatório em hectares de todas as áreas é de 142,8 ha, sendo 8,4 ha a média. Maior área informada foi de 19,4 ha e a menor, 0,6 ha. O total de área em produção soma 63,1 ha, média de 3,9 ha. Maior área em produção, 20, ha e a menor, 0,2 ha. Ocorrências: mandioca (25,0%) feijão e milho (18,1% cada) batata doce (16,7%) cana-de-açúcar (12,5%) amendoim e batata inglesa (4,2% cada) arroz e aveia (0,7% cada). Ocorrências: laranja (33,3%) tangerina (31,3%) banana (22,9%) limão e uva (4,2% cada) morango e pêssego (2,1% cada). Existência de algum animal em sistema de criação, seja para autoconsumo e/ou comercialização. Composição de plantel, conforme as citações é de 38,5% de bovino de leite; 33,3% galináceos; 10,3% suínos; 7,7% carpa; 5,1% tilápia; 2,6% cada bovino de corte e caprinos. 42,1% dos estabelecimentos agropecuários com a prática de agricultura/pecuária orgânica. De maneira parcial (em transição ou não), 15,8% e outros 42,1% não fazem uso desse tipo de agricultura/pecuária. Existência de agroindústria rural nos estabelecimentos: 89,5% não possuem e 10,5% com produção de cachaça e aipim descascado.

Tema	Resultado
	Existência de silvicultura em 47,3% dos estabelecimentos pesquisados. O eucalipto foi a espécie informada em todos os levantamentos.
Produtores Perfil – APA (Amostra)	63,1% do sexo masculino e 36,9% feminino. Escolaridade, antigo primário (elementar) 31,6%; antigo ginasial (médio 1º ciclo) 21,0%; 15,8% cada Regular do ensino fundamental ou 1º grau e Superior – graduação; regular de ensino médio ou 2º grau 10,5% e Mestrado ou doutorado, 5,3%. Pessoal ocupado, ou ainda, a força de Trabalho (Pessoas) Total Disponível: 41 pessoas, média de 2 pessoas por estabelecimento agropecuário. 66,6% dos estabelecimentos não recebem orientação técnica 33,4% que recebem, sendo todas oriundas do poder público estadual/municipal.

Conflitos e Problemas Percebidos

Questões-chave & Tipologia de Conflitos/Problemas	
Tipologia – Conflitos/Problemas	**Questão-chave**
Áreas de plantio de bananas	Plantações/Plantios
Plantios Agrícolas	
Plantios florestais de espécies exóticas	
Sistemas de criação de animais	Criações/Animais
Bares e Eventos	Ruídos/Sons
Barulho excessivo a noite	
Ruído da rodovia BR 101	
Ruído da rodovia BR 290	
Ausência de legislação municipal (marco legal) para o território da APA	Legislação/Informação
Falta de orientação/informações ambientais e aspectos legais	
Lei municipal 5416 de 26/08/14	
Contaminação dos corpos d'água por efluentes	Hídrico/Hidrologia
Falta de água	
Coleta de óleo de cozinha	Poluições/Contaminações
Depósito de explosivos e produtos tóxicos	
Exploração de pedreiras irregulares	
Lixo	
Poluições diversas	
Uso de agroquímicos, fungicidas e pesticidas	
Distribuição de energia elétrica (qualidade/quantidade)	Energia Elétrica
Falta de iluminação pública	
Potência de transformador de voltagem	
Design arquitetônico despadronizado	Visual
Identidade visual de sinalização como um todo	
Caça	Fauna
Captura e/ou comércio de animais nativos	
Pesca	
Soltura de animais "nativos"	
Coleta e comércio de plantas nativas	Flora
Corte de vegetação	
Exploração Florestal	
Falta de mata ciliar dos arroios	
Pressões sobre a vegetação nativa	
Queimadas	
Deslizamentos/Erosão de terra	Uso do Solo
Loteamentos	
Novas edificações e/ou Condomínios residenciais	
Parcelamento de solo	
Processo de Urbanização	
Terraplanagem e/ou terraplenagem	
Disputa de espaço nas vias	Fluxos/Trânsito
Engarrafamentos sazonais	

Questões-chave & Tipologia de Conflitos/Problemas	
Falta de infraestrutura viária para caminhadas e bicicletas (fluxo).	
Fluxo/velocidade de veículos	
Ausência de saneamento básico	Infraestrutura Pública/Privada
Creches com horários diferenciados	
Estacionamentos (rampa, antenas, mirante) - Verão	
Falta de áreas de lazer/praças	
Falta de asfalto	
Falta de posto bancário	
Falta de transporte público	
Placas de propagandas	
Linhas de Transmissão (LTs)	
Posto de Combustível	
Rampa de Voo Livre (Nordeste) Bloqueada	
Transporte coletivo regular	
Estranhamentos em relação ao futuro das ocupações territoriais consolidadas	Violências/Estranhamentos
Violências (Roubo/Furtos/Abigeatos)	

Questões-chave & Tipologia de Conflitos/Problemas & Citações – Todas Amostras (Domiciliar : 101 + Institucional : 14 + Enquete : 50)			
Questão-chave	**Nº Conflitos/Problemas**	**Nº Citações**	**% Citações**
Flora	6	990	20,5
Uso do Solo	6	827	17,2
Poluições/Contaminações	6	662	13,7
Fauna	4	496	10,3
Plantações/Plantios	3	495	10,3
Infraestrutura Pública/Privada	12	343	7,1
Ruídos/Sons	4	333	6,9
Hídrico/Hidrologia	2	330	6,8
Fluxos/Trânsito	4	168	3,5
Criações/Animais	1	165	3,4
Legislação/Informação	3	3	0,1
Energia Elétrica	3	3	0,1
Violências/Estranhamentos	2	3	0,1
Visual	2	2	0,0
Total	**58**	**4.820**	**100,0**

Questões-chave & Citações (Moderado até Extremamente Crítico) - Amostra Domiciliar					
Questão-chave	**Moderado**	**Crítico**	**Extremamente Crítico**	**Total**	**%**
Uso do Solo	48	21	22	91	20,5
Flora	43	18	17	78	17,6
Infraestrutura Pública/Privada	17	17	30	64	14,4
Fluxos/Trânsito	24	14	15	53	12,0
Hídrico/Hidrologia	21	13	14	48	10,8
Plantações/Plantios	23	5	8	36	8,1
Poluições/Contaminações	14	10	10	34	7,7
Fauna	8	3	10	21	4,7
Criações/Animais	8	0	1	9	2,0
Ruídos/Sons	2	2	3	7	1,6
Energia Elétrica	1	0	1	2	0,5
Total	**209**	**103**	**131**	**443**	**100,0**
%	**47,2**	**23,3**	**29,6**		

Espaços e Atividades Percebidas

Questões-chave & Tipologia de Atividades-Espaços	
Tipologias/Atividades-Espaços	**Questão-chave**
Atividades Turísticas de Lazer	Turismo
Cascata (Atrativo Turístico)	
Turismo ambiental	
Orientação turística eletrônica.	
Ecoturismo	
Turismo rural	
Turismo de Aventura	
Atividades de Educação Ambiental	Orientação/Educação
Atividades de Orientação Ambiental	
Plantios Agroflorestais	
Plantios consorciados de Eucalipto e/ou Acácia negra	Plantios
Práticas de Agroecologia	
Plantio de espécies arbóreas nativas	
Pastagens	
Atividades de Trilhas e Rotas	Esporte/Lazer
Ginásio de Esportes	
Centros de Lazer	
Passeios de *Montain Bike*	
Praças	
Esportes Radicais	
Atividades de Fiscalização Ambiental	Fiscalização
Atividades Extrativistas sustentáveis e licenciadas	Infraestrutura Pública/Privada
Pousadas e hotéis	

Questões-chave & Tipologia de Atividades-Espaços	
Restaurantes	
Comércios/Serviços diversos	
Indústrias	
Asfaltos (Existentes e em construção)	
Asfalto/pavimentação	
Estacionamentos (público e/ou privado)	
Festa da Padroeira Borússia (Sta. Rita de Cássia)	Eventos
Recuperação de áreas	Recuperação

Questões-chave & Tipologia de Atividades-Espaços & Citações - Todas Amostras (Domiciliar : 101 + Institucional : 14 + Enquete : 50)

Questão-chave	Nº Atividades-Espaços	Nº Citações	% Citações
Plantios	5	825	27,7
Infraestrutura Pública/Privada	7	663	22,2
Turismo	7	334	11,2
Esporte/Lazer	6	334	11,2
Educação/Orientação	2	330	11,1
Recuperação	1	165	5,5
Fiscalização	1	165	5,5
Extrativismo	1	165	5,5
Eventos	1	1	0,0
Total	**31**	**2.982**	**100,0**

Questões-chave & Citações (Significativa e Muito Significativa) - Amostra Domiciliar

	Nº de Citações – Amostra Domiciliar			
Tipologia/Atividade-Espaço	Significativa	Muito Significativa	Total	%
Infraestrutura Pública/Privada	52	165	217	27,5
Plantios	42	107	149	18,9
Esporte/Lazer	22	106	128	16,2
Educação/Orientação	3	90	93	11,8
Fiscalização	22	47	69	8,7
Turismo	17	51	68	8,6
Recuperação	11	28	39	4,9
Extrativismo	2	24	26	3,3
Total	**171**	**618**	**789**	**100,0**
%	**21,7**	**78,3**		

Questões-chave

Conflitos e Problemas Percebidos
Questão-chave
Uso do Solo
Flora
Infraestrutura Pública/Privada
Fluxos/Trânsito
Hídrico/Hidrologia
Plantações/Plantios
Poluições/Contaminações
Fauna
Criações/Animais
Ruídos/Sons
Energia Elétrica

Espaços e Atividades Percebidas
Questão-chave
Infraestrutura Pública/Privada
Plantios
Esporte/Lazer
Educação/Orientação
Fiscalização
Turismo
Recuperação
Extrativismo

Categorização de Setores – Interior da APA e entorno imediato

Localização	Setor Censitário Nº	Categoria	Definição
Interior APA	431350805000044	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
	431350805000059	Área Rural (exclusive aglomerados)	Áreas de uso rural caracterizadas pela dispersão de domicílios e pela presença usual de estabelecimentos agropecuários.
	431350805000064		
	431350828000001	Área Urbana de Alta Densidade de Edificações	Área urbana com alta densidade/concentração de edificações.
	431350828000002		
	431350828000003	Núcleo Urbano	Áreas urbanas isoladas e aglomerados rurais de extensão urbana que estejam deslocados da área urbana. Inclui também conjuntos habitacionais e condomínios mesmo que em áreas rurais.
	431350828000004	Área Rural (exclusive aglomerados)	Áreas de uso rural caracterizadas pela dispersão de domicílios e pela presença usual de estabelecimentos agropecuários.
	431350828000005		
	431350828000006		
Interior APA[1]	430471305000009	Área Rural (exclusive aglomerados)	
	430471305000010		
	431350805000065		
À beira RS (Laranjeiras)/Fora APA - Abaixo LT	431350805000033	Área Urbana de Alta Densidade de Edificações	Área urbana com alta densidade/concentração de edificações.
	431350805000077	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
À beira RS (Próximo SMAAP)/Fora APA - Abaixo LT	431350805000034	Área Urbana de Alta Densidade de Edificações	Área urbana com alta densidade/concentração de edificações.
À beira RS (Próximo SMAAP)/Fora APA - Abaixo LT	431350805000043	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
À beira BR (Próximo Postos Gasolina,	431350805000045		
	431350805000076		

[1] Setor localizado no interior da APA, porém sem levantamento de dados no censo de 2010. Previsão para 2022.

Categorização de Setores – Interior da APA e entorno imediato			
etc)/Fora APA - Abaixo LT			
Interior APA (Censo 2022)	431350805000052	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
	431350805000054	Área Rural (exclusive aglomerados)	Áreas de uso rural caracterizadas pela dispersão de domicílios e pela presença usual de estabelecimentos agropecuários.
	431350805000055		
	431350805000056		
	431350805000057		
	431350805000058		

7. *PECULIARIDADES AMBIENTAIS (PA) E CONDIÇÕES DE OCUPAÇÃO (CO)*

Definições de Áreas Homogêneas e Estratégicas

Peculiaridades ambientais (PA)	
Tipo de PA	**Setor Censitário Nº + Abiótico + Biótico**
Padrões geomorfológicos e terrenos com características geotécnicas vulneráveis, submetidos a formas de ocupação urbana intensivas e degradadas, em termos físicos e sanitários.	
Núcleos populacionais remanescentes que guardam marcas culturais; comunidades objeto de incentivos.	
Centros e nucleações urbanas ou loteamentos de recreio em expansão direcionada para áreas com formações vegetacionais relacionadas aos exemplares de bioma e biótopos a preservar.	
Territórios em expansão ou retração da biodiversidade.	
Áreas com potencial paisagístico e atributos climáticos, hidrológicos ou culturais para atividades de turismo ambiental.	
Grandes mosaicos de paisagem (componentes bióticos e abióticos).	
Exemplares de um bioma ou de biótopos, áreas-núcleo e corredores.	
Concentrações de acervo arqueológico ou paleontológico, possivelmente associadas a exemplares ou concentrações espeleológicas.	
...	
...	
...	

Condições de Ocupação (CO)	
Tipo de PA	**Setor Censitário Nº + Abiótico + Biótico**
Áreas com predomínio de baixa densidade populacional, ligadas a atividades rurais.	
Áreas urbanas em expansão e com adensamento populacional por atratividade de mão-de-obra.	
Ocupação agrícola com pacotes tecnológicos inadequados ao padrão solo-clima, acarretando desequilíbrios nos processos naturais.	
Atividades de silvicultura, em terrenos com padrões geomorfológicos acidentados, serranos ou montanhosos, onde devem ser incentivadas formas de manejo mais aptas e produtivas, voltadas ao desenvolvimento de economias de interesse ambiental e social.	
Sub-bacias que são destinadas a mananciais ou a disposição de efluentes, sofrendo problemas graves de poluição.	
...	
...	
...	

8. *COMPONENTES FUNDAMENTAIS*

#	Item	O que ?	Definição Anterior - Texto	Fonte	É esse o *Status* Atual?	Definição Preliminar - Texto	Obs/Dica
1	PROPÓSITO	**Para que serve** a UC? O que diz sua missão?	"Garantir a adequada proteção ambiental e ordenar as atividades humanas de forma a preservar e melhorar as características biológicas, ecológicas e paisagísticas no contexto dos sistemas hídrico e de Mata Atlântica da área"	Lei de Criação – Lei Municipal nº. 2.665/94 de 27 de Setembro de 1994	***Necessidade de inclusão de outros elementos considerados muito relevantes e que não foram identificados à época da criação da UC***?		Frase Curta
		Propósitos/ Objetivos Específicos	"Preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório e promover o desenvolvimento sustentável na região da APA."	Volume II – Plano Manejo 2008 (pág. 115)			
2	SIGNIFICÂNCIA	**Por que** a UC é especial e importante? O que os usuários/moradores, visitantes, público em geral podem experimentar? Contexto			***Outros elementos ainda podem ser listados (cfe os Objetivos da Lei N 9.985/2000 – SNUC) ?***		Frase Longa

		global, nacional, regional e sistêmico.					
3	RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS	Recursos **MAIS** importantes. Quais são as principais questões para o manejo? Aspectos ambientais, sociais, culturais, históricos, paisagísticos, entre outros, cuja Proteção/conservação é essencial para atingir o propósito da UC e manter sua significância.					Frase Específica

9. *TIPOLOGIAS – ZONAS EM APAS – USO SUSTENTÁVEL*

Zona	Tipologia	APA	Definição
Zonas sem ou com baixa intervenção	Zona de Preservação	x	É a zona onde os ecossistemas existentes permanecem o mais preservado possível, não sendo admitidos usos diretos de quaisquer naturezas. Deve abranger áreas sensíveis e aquelas onde os ecossistemas se encontram sem ou com mínima alteração, nas quais se deseja manter o mais alto grau de preservação, de forma a garantir a manutenção de espécies, os processos ecológicos e a evolução natural dos ecossistemas.
	Zona de Conservação	x	É a zona que contém ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em avançado grau de regeneração, não sendo admitido uso direto dos recursos naturais. São admitidos ambientes em médio grau de regeneração, quando se tratar de ecossistemas ameaçados, com poucos remanescentes conservados, pouco representados ou que reúna características ecológicas especiais, como na Zona de Preservação.
	Zona de Uso Restrito	x	É a zona que contém ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração, sendo admitido uso direto de baixo impacto (eventual ou de pequena escala) dos recursos naturais, respeitando-se as especificidades de cada categoria. Zona exclusiva para UCs de uso sustentável, monumento natural e refúgio de vida silvestre.
Zonas com média intervenção	Zona de Uso Moderado	x	É a zona que contém ambientes naturais ou moderadamente antropizados, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração, sendo admitido uso direto dos recursos naturais nas UCs de uso sustentável, monumento natural e refúgio de vida silvestre, desde que não descaracterizem a paisagem, os processos ecológicos ou as espécies nativas e suas populações.
	Zona de Uso Comunitário	x	É a zona que contém ambientes naturais, podendo apresentar alterações antrópicas, onde os recursos naturais já são utilizados pelas comunidades ou que tenha potencial para o manejo comunitário destes, incluindo usos florestais, pesqueiros e de fauna, quando possível. Zona exclusiva para reservas extrativistas, florestas nacionais, reservas de desenvolvimento sustentável, área de proteção ambiental e área de relevante interesse ecológico.
	Zona de Manejo Florestal	x	É a zona composta por áreas de florestas nativas ou plantadas, com potencial econômico para o manejo sustentável dos recursos florestais madeireiros e não madeireiros. Nas UCs constituídas de grandes

			áreas de florestas nativas, esta zona é destinada ao manejo florestal empresarial, em conformidade com a lei de gestão das florestas públicas. Zona exclusiva para florestas nacionais e áreas de proteção ambiental.
Zonas com alto grau de intervenção	Zona de Infraestrutura	x	É a zona que pode ser constituída por ambientes naturais ou por áreas significativamente antropizadas, onde é tolerado um alto grau de intervenção no ambiente, buscando sua integração com o mesmo e concentrando espacialmente os impactos das atividades e infraestruturas em pequenas áreas. Nela devem ser concentrados os serviços e instalações mais desenvolvidas da UC, comportando facilidades voltadas à visitação, à administração da área e, no caso de UCs de uso sustentável, monumento natural e refúgio de vida silvestre, ao suporte às atividades produtivas.
	Zona Populacional	x	É a zona destinada a abrigar as concentrações de populações residentes nas UCs e suas possíveis áreas de expansão, cuja presença seja compatível com a categoria, assim como as áreas destinadas às infraestruturas comunitárias, de serviços e de suporte à produção. Zona exclusiva para UCs de uso sustentável e, em situações excepcionais, para monumentos naturais e refúgios de vida silvestre.
	Zona de Produção	x	É a zona que compreende áreas com ocupação humana de baixa densidade, onde o processo de ocupação deverá ser disciplinado e serão admitidas a moradia, atividades de produção e de suporte à produção, com o incentivo de adoção de boas práticas de conservação do solo e dos recursos hídricos e o uso sustentável dos recursos naturais. Zona exclusiva para áreas de proteção ambiental, e quando couber, para áreas de relevante interesse ecológico, monumentos naturais e refúgios de vida silvestre.
	Zona Urbano industrial	x	É a zona que abrange regiões com alto nível de alteração do ambiente natural, onde se localizam áreas já urbanizadas ou com condições favoráveis à expansão da urbanização e onde estão instalados ou têm potencial para instalação de empreendimentos de mineração ou indústrias, buscando seu ordenamento. Zona exclusiva de áreas de proteção ambiental, podendo ser utilizada em florestas nacionais quando a mineração estiver prevista no decreto de criação.
Zonas com usos diferenciados	Zona de Sobreposição Territorial	x	É a zona que contém áreas nas quais há sobreposição do território da unidade de conservação com outras áreas protegidas, tais como outras Unidades de Conservação, os territórios indígenas declarados e terras quilombolas delimitados nos termos da legislação vigente. Nesta zona, o manejo e a gestão serão regulados por acordos específicos estabelecidos de forma a conciliar os usos daquelas populações e a conservação ambiental.

	Zona de Diferentes Interesses Públicos	x	É a zona que contém áreas ocupadas por empreendimentos de interesse social, necessidade pública, utilidade pública ou soberania nacional, cujos usos e finalidades são incompatíveis com a categoria da Unidade de Conservação ou com os seus objetivos de criação.
	Zona de Adequação Ambiental	x	É a zona que contém áreas consideravelmente antropizadas ou empreendimentos que não são de interesse público, onde será necessária a adoção de ações de manejo para deter a degradação dos recursos naturais e promover a recuperação do ambiente e onde as espécies exóticas deverão ser erradicadas ou controladas. Zona provisória, uma vez recuperada será incorporada a uma das zonas permanentes.
	Zona de Uso Divergente	Não se Aplica	-

Fonte: Roteiro Metodológico –Elaboração e Revisão de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais. – ICMBio.

10. *COMPONENTE – PRÉ-ZONEAMENTO*

#	Item	O que ?	Definição Anterior - Texto	Fonte	É esse o *Status* Atual?	Definição Preliminar - Texto	Obs/Dica
4	ZONAS DE MANEJO	Em **QUAIS** zonas a UC deve ser dividida para cumprir seus objetivos?	Diretrizes E Atividades Proibidas	Volume II – Plano Manejo 2008 (págs. 95 até 108) Volume II – Plano Manejo 2008 (pág. 115 e 116)			Considerar as prerrogativas definidas nos macrozoneamentos: ZEE-RS, Mata Atlântica, Plano Diretor e PM Anterior, Cadastro Ambiental Rural – CAR e Setores Censitários. As alterações de uso/restrições conforme Leis Municipais.

*11.**MAPAS_BASE – APOIO***

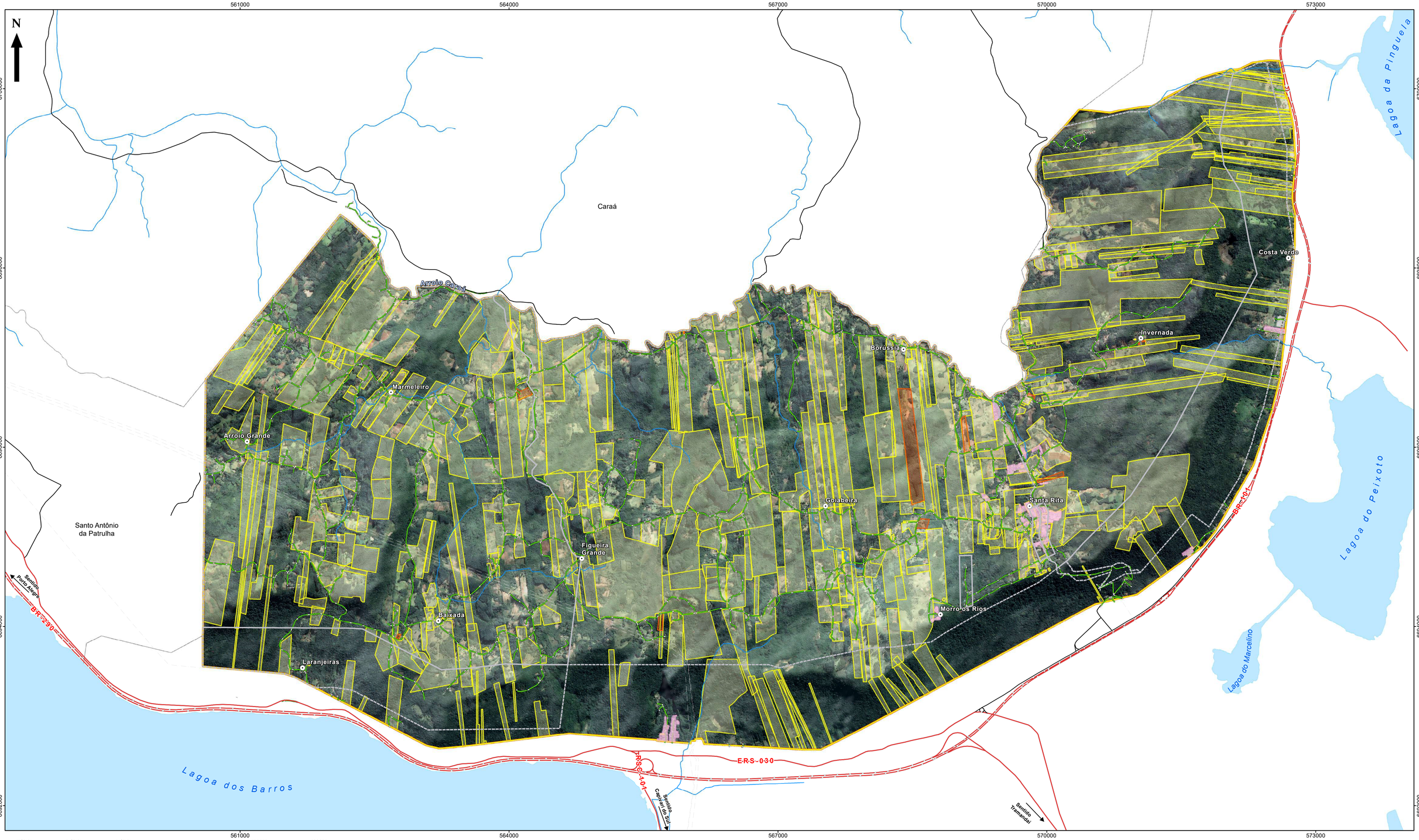
Mapa 1 – ZEE – RS*

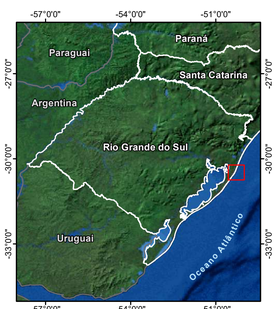
Mapa 2 – Plano Diretor Osório

Mapa 3 – Plano Manejo APA - 2008

Mapa 4 – CAR – Cadastro Ambiental Rural

Mapa 5 – Setores Censitários – APA/Entorno







Legenda

- Localidade
- Hidrografia
- Rodovia Federal
- Rodovia Estadual
- Estrada Municipal
- Trajeto dos Recenseadores - Censo Agropecuário
- Linha de Transmissão
- Área Edificada
- Setor Censitário
- Área de Proteção Ambiental Morro de Osório
- Limite Municipal

Imóvel Cadastrado no CAR

- Aguardando Analise
- Aguardando Analise, Não Passível de Revisão de Dados

Nota Explicativa 1:
Parâmetros Catográficos

Projeção Universal Tranversa de Mercator
Datum Horizontal: SIRGAS2000
Fuso: 22
Meridiano Central: -51°

0 500 1.000 m

Nota Explicativa 2: Fonte das Informações:
- Limite Municipal: Base Cartográfica do Estado do Rio Grande do Sul, escala 1:25.000, – BCRS25, 2018
- Setores Censitários e Trajeto dos Recenseadores: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 11/2021
- Imóvel Cadastrado no CAR: Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural – SICAR, 11/2021
- Hidrografia: Infraestrutura Estadual de Dados Espaciais do Rio Grande do Sul, IEDE/RS, 10/2021
- Malha Viária: Vetorização em Tela Através da Imagem do Satélite Pléiades, 08/2021
- Localidades e Limite da Área de Proteção Ambiental Morro de Osório: Prefeitura Municipal de Osório, 09/2021
- Imagem Base: Satélite Pléiades, Composição R, G, B, Escala Compativel 1:2.500, Resolução Espacial 0,5 m, Aquisição 15/05 e 01/08/2021

Cliente:
Prefeitura Municipal de Osório - Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária de Osório

Projeto
Atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório

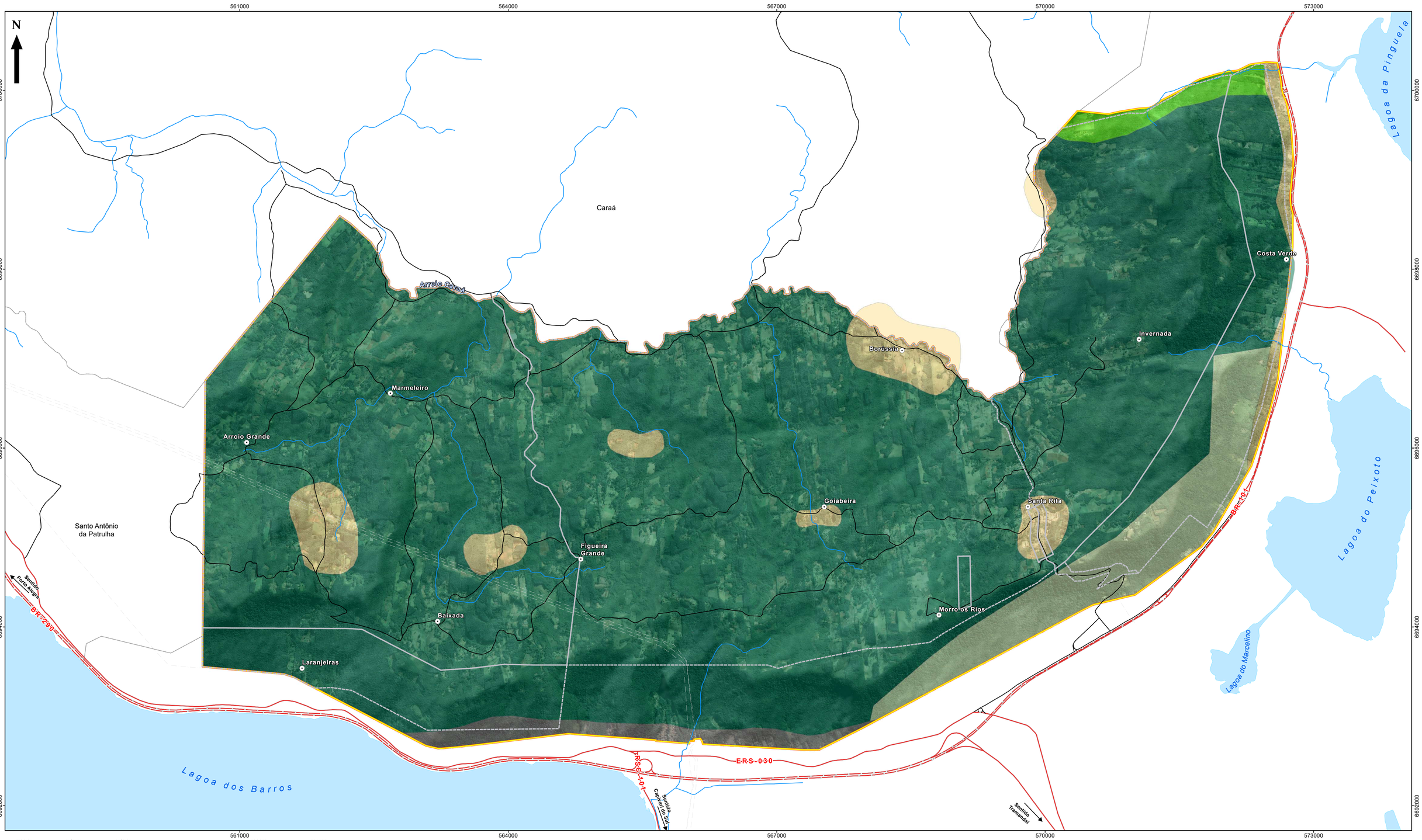
Título
Mapa de Cadastro Ambiental Rural (CAR), e Trajeto dos Recenseadores - Censo Agropecuário

Responsável Técnico:	Elaborado por	Revisado por:	Revisão
Edison Antônio da Silva Gerente de Meio Ambiente CREA/RS 100432	Eduardo Farina Geógrafo CREA/RS 177016	Carla B. Bolzan Carvalho Bióloga CRBio 25806-03D	1ª____/____/____ 2ª____/____/____ 3ª____/____/____

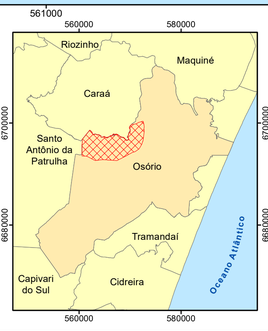
Parâmetros Cartográficos:	Escala:	Prancha:	Fonte:	Data:	Arquivo Digital:
Ver nota explicativa I	1:20.000	1/1	Ver nota explicativa II	novembro/2021	APA_MORRO_OSORIO_IMOVEL_CAR_A1

APA MORRO DE OSÓRIO

Responsabilidade Técnica
Geo center







Legenda

Localidade

- Localidade
- Hidrografia
- Rodovia Federal
- Rodovia Estadual
- Estrada Municipal
- Linha de Transmissão
- Setor Censitário
- Área de Proteção Ambiental Morro de Osório
- Limite Municipal

Plano Diretor do Ano de 2008

- APA 1 - Área de Proteção Ambiental (Núcleo)
- APA 2 - Área de Proteção Ambiental (Expansão)
- ZMA - Zona de Mata
- ZUSE - Zona Urbana Semi-Extensiva
- SEAE - Setor Especial de Auto-

Nota Explicativa 1:
Parâmetros Catográficos

Projeção Universal Tranversa de Mercator
Datum Horizontal: SIRGAS2000
Fuso: 22
Meridiano Central: -51°

0 500 1.000 m

Nota Explicativa 2: Fonte das Informações:

- Limite Municipal: Base Cartográfica do Estado do Rio Grande do Sul, escala 1:25.000, – BCRS25, 2018
- Setores Censitários: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 11/2021
- Plano Diretor: PM de Osório, Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente, 04/2006
- Hidrografia: Infraestrutura Estadual de Dados Espaciais do Rio Grande do Sul, IEDE/RS, 10/2021
- Malha Viária: Vetorização em Tela Através da Imagem do Satélite Pléiades, 08/2021
- Localidades e Limite da Área de Proteção Ambiental Morro de Osório: Prefeitura Municipal de Osório, 09/2021
- Imagem Base: Satélite Pléiades, Composição R, G, B, Escala Compatível 1:2.500, Resolução Espacial 0,5 m, Aquisição 15/05 e 01/08/2021

Cliente:
Prefeitura Municipal de Osório - Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária de Osório

Projeto
Atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório

Titulo
Mapa do Plano Diretor do Ano de 2008

Responsável Técnico:	Elaborado por	Revisado por:	Revisão
Edison Antônio da Silva Gerente de Meio Ambiente CREA/RS 100432	Eduardo Farina Geógrafo CREA/RS 177016	Carla B. Bolzan Carvalho Bióloga CRBio 25806-03D	1ª____/____/____ 2ª____/____/____ 3ª____/____/____

Parâmetros Cartográficos:	Escala:	Prancha:	Fonte:	Data:	Arquivo Digital:
Ver nota explicativa I	1:20.000	1/1	Ver nota explicativa II	novembro/2021	APA_MORRO_OSORIO_PLANO_DIR_08_A1

Responsabilidade Técnica
Geo center

561000 564000 567000 570000 573000

6700000 6698000 6696000 6694000 6692000

N

Caraá

Arroio Caraá

Marmeleiro

Arroio Grande

Santo Antônio
da Patrulha

Figueira
Grande

Baixada

Laranjeiras

Borússia

Goiabeira

Invernada

Costa Verde

Santa Rita

Morro os Rios

Lagoa da Pinguela

Lagoa do Peixoto

Lagoa do Marcelino

Lagoa dos Barros

BR-290

BR-101

ERS-030

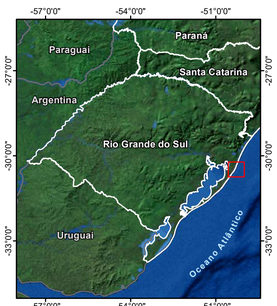
ERSC-401

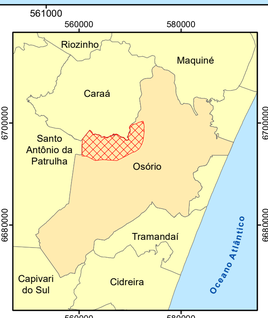
Sentido Porto Alegre

Sentido Capivari do Sul

Sentido Tramandaí

561000 564000 567000 570000 573000





Legenda

Localidade

- Localidade
- Hidrografia
- Rodovia Federal
- Rodovia Estadual
- Estrada Municipal
- Linha de Transmissão
- Setor Censitário
- Área de Proteção Ambiental Morro de Osório
- Limite Municipal

Zoneamento para o Ano de 2008

- Zona de Conservação da Vida Silvestre
- Zona de Manejo Especial
- Zona de Ocupação Diversificada
- Zona de Recuperação
- Zona de Ocupação Urbana

Nota Explicativa 1:
Parâmetros Catográficos

Projeção Universal Tranversa de Mercator
Datum Horizontal: SIRGAS2000
Fuso: 22
Meridiano Central: -51°

0 500 1.000 m

Nota Explicativa 2: Fonte das Informações:

- Limite Municipal: Base Cartográfica do Estado do Rio Grande do Sul, escala 1:25.000, – BCRS25, 2018
- Setores Censitários: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 11/2021
- Zoneamento: Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Morro de Osório, 01/2008
- Hidrografia: Infraestrutura Estadual de Dados Espaciais do Rio Grande do Sul, IEDE/RS, 10/2021
- Malha Viária: Vetorização em Tela Através da Imagem do Satélite Pléiades, 08/2021
- Localidades e Limite da Área de Proteção Ambiental Morro de Osório: Prefeitura Municipal de Osório, 09/2021
- Imagem Base: Satélite Pléiades, Composição R, G, B, Escala Compatível 1:2.500, Resolução Espacial 0,5 m, Aquisição 15/05 e 01/08/2021

Cliente:
Prefeitura Municipal de Osório - Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária de Osório

Projeto
Atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório

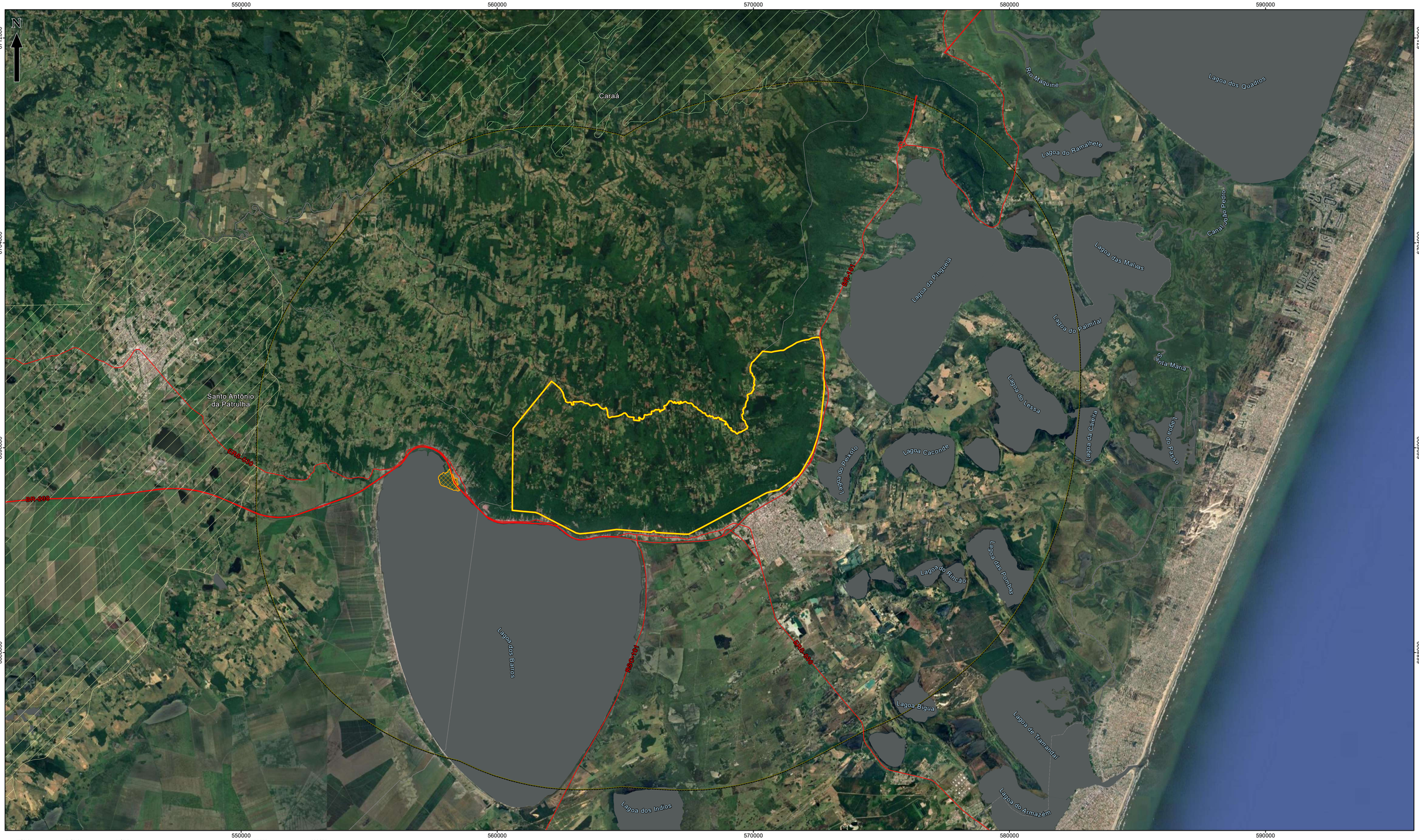
Título
Mapa do Zoneamento da Área de Proteção Ambiental Morro de Osório de 2008

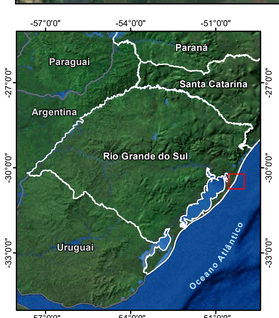
Responsável Técnico:	Elaborado por	Revisado por:	Revisão
Edison Antônio da Silva Gerente de Meio Ambiente CREA/RS 100432	Eduardo Farina Geógrafo CREA/RS 177016	Carla B. Bolzan Carvalho Bióloga CRBio 25806-03D	1ª____/____/____ 2ª____/____/____ 3ª____/____/____

Parâmetros Cartográficos:	Escala:	Prancha:	Fonte:	Data:	Arquivo Digital:
Ver nota explicativa I	1:20.000	1/1	Ver nota explicativa II	novembro/2021	APA_MORRO_OSORIO_ZONEAM_08_A1

APA MORRO DE OSÓRIO

Responsabilidade Técnica
Geo center







Legenda

- Área de Proteção Ambiental Morro de Osório
- Limite Municipal
- Raio de 10 km

Unidade de Conservação

Proteção Integral

- Parque Natural Municipal Manoel de Barros Pereira

Uso Sustentável

- Área de Proteção Ambiental de Caraá
- Área de Proteção Ambiental do Banhado Grande

Nota Explicativa 1:
Parâmetros Catográficos

Projeção Universal Tranversa de Mercator
Datum Horizontal: SIRGAS2000
Fuso: 22
Meridiano Central: -51°

0 1 2 km

Nota Explicativa 2: Fonte das Informações:

- Limite Municipal: Base Cartográfica do Estado do Rio Grande do Sul, escala 1:25.000, – BCRS25, 2018
- Hidrografia: Infraestrutura Estadual de Dados Espaciais do Rio Grande do Sul, IEDE/RS, 10/2021
- Malha Viária: Vetorização em Tela Através da Imagem do Satélite Pléiades, 08/2021
- Localidades e Limite da Área de Proteção Ambiental Morro de Osório: Prefeitura Municipal de Osório, 09/2021
- Unidade de Conservação: Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Infraestrutura - SEMA/RS, 10/2021
- Imagem Base: Satélite Pléiades, Composição R, G, B, Escala Compatível 1:2.500, Resolução Espacial 0,5 m, Aquisição 15/05 e 01/08/2021

Cliente:
Prefeitura Municipal de Osório - Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária de Osório

Projeto
Atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório

Titulo
Mapa de Unidades de Conservação

Responsável Técnico:	Elaborado por	Revisado por:	Revisão
Edison Antônio da Silva Gerente de Meio Ambiente CREA/RS 100432	Eduardo Farina Geógrafo CREA/RS 177016	Carla B. Bolzan Carvalho Bióloga CRBio 25806-03D	1ª____/____/____ 2ª____/____/____ 3ª____/____/____

Parâmetros Cartográficos:	Escala:	Prancha:	Fonte:	Data:	Arquivo Digital:
Ver nota explicativa I	1:70.000	1/1	Ver nota explicativa II	novembro/2021	APA_MORRO_OSORIO_UN_CONSERV_A1

APA MORRO DE OSÓRIO

Responsabilidade Técnica

Geo center

561000 564000 567000 570000 573000

6700000 6698699 6696399 6694099 6692000

N

Caraá

Santo Antônio da Patrulha

Arroio Caraá

Marmeleiro

Arroio Grande

Figueira Grande

Baixada

Laranjeiras

Borussia

Goiabeira

Invernada

Costa Verde

Santa Rita

Morro os Rios

Lagoa da Pinguela

Lagoa do Peixoto

Lagoa do Marcelino

Lagoa dos Barros

BR-290

BR-101

ERS-030

ERS-401

Sentido Porto Alegre

Sentido Capivari do Sul

Sentido Tramandaí

-57°0'0" -54°0'0" -51°0'0" -27°0'0" -30°0'0" -33°0'0"

Paraguai Paraná Santa Catarina Argentina Rio Grande do Sul Uruguai Oceano Atlântico

560000 580000 6700000 6698000

Riozinho Maquiné Caraá Santo Antônio da Patrulha Osório Tramandaí Capivari do Sul Cidreira Oceano Atlântico

Legenda

- Localidade
- Amostras Domiciliares
- Hidrografia
- Rodovia Federal
- Rodovia Estadual
- Estrada Municipal
- Linha de
- Área Edificada
- Setor Censitário
- Área de Proteção Ambiental Morro de Osório
- Limite Municipal

Nota Explicativa 1:
Parâmetros Catográficos

Projeção Universal Tranversa de Mercator
Datum Horizontal: SIRGAS2000
Fuso: 22
Meridiano Central: -51°

0 500 1.000 m

Nota Explicativa 2: Fonte das Informações:
- Limite Municipal: Base Cartográfica do Estado do Rio Grande do Sul, escala 1:25.000, – BCRS25, 2018
- Setores Censitários: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 11/2021
- Amostra Domiciliares: Levantamento de Campo, Geocenter Consultoria e Projetos, 09/2021
- Hidrografia e Edificações: Infraestrutura Estadual de Dados Espaciais do Rio Grande do Sul, IEDE/RS, 10/2021
- Malha Viária: Vetorização em Tela Através da Imagem do Satélite Pléiades, 08/2021
- Localidades e Limite da Área de Proteção Ambiental Morro de Osório: Prefeitura Municipal de Osório, 09/2021
- Imagem Base: Satélite Pléiades, Composição R, G, B, Escala Compatível 1:2.500, Resolução Espacial 0,5 m, Aquisição 15/05 e 01/08/2021

Cliente:
Prefeitura Municipal de Osório - Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária de Osório

Projeto
Atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório

Título
Mapa das Amostras Domiciliares

Responsável Técnico:	Elaborado por	Revisado por:	Revisão
Edison Antônio da Silva Gerente de Meio Ambiente CREA/RS 100432	Eduardo Farina Geógrafo CREA/RS 177016	Carla B. Bolzan Carvalho Bióloga CRBio 25806-03D	1ª_____/_____/_____ 2ª_____/_____/_____ 3ª_____/_____/_____

Parâmetros Cartográficos:	Escala:	Prancha:	Fonte:	Data:	Arquivo Digital:
Ver nota explicativa I	1:20.000	1/1	Ver nota explicativa II	novembro/2021	APA_MORRO_OSORIO_AMOST_DOMICI_A1

Responsabilidade Técnica
Geo center

Janeiro/2022

ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO

RELATÓRIO ETAPA VII – OFICINAS DE PRÉ-ZONEAMENTO

Prefeitura Municipal de Osório/RS

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO 5

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA DE CONSULTORIA 5
1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA 5

2. INTRODUÇÃO 6

3. AÇOES 6

3.1 ETAPA 0 – MOBILIZAÇÃO PARA INÍCIO DAS ATIVIDADES 6
3.2 ETAPA I – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO: 7
3.3 ETAPA II – AVALIAÇÃO DO PLANEJAMENTO ANTERIOR E ORGANIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO 7
3.4 ETAPA III – COLETA E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES BÁSICAS DISPONÍVEIS E ATUALIZAÇÃO BIBLIOGRÁFICA E CARTOGRÁFICA 8
3.5 ETAPA IV – RECONHECIMENTO DE CAMPO 9
3.6 ETAPA V – LEVANTAMENTO DAS LOCALIDADES 9
3.7 ETAPA VI – REALIZAÇÃO DE ESTUDOS ESPECÍFICOS E ATUALIZAÇÃO DE DADOS DE CAMPO PARA EMBASAR O PLANO DE MANEJO 9
3.8 ETAPA VII – OFICINAS DE PRÉ ZONEAMENTO 10
3.8.1 APRESENTAÇÃO 10
3.8.2 METODOLOGIA 10
3.8.2.1 Método específico 11
3.8.2.2 Técnicas Gerais – Processo de Participação 11
3.8.2.3 Detalhamento das Etapas & Resumo das Atividades 12
3.8.3 RESULTADOS 17
3.8.3.1 Locais/espaços de realização 17
3.8.3.2 Participantes e expectativas 22
3.8.3.3 Atividades participativas 27
3.8.3.4 Mapas da UC – APA Morro de Osório 60
3.8.4 AVALIAÇÕES E ENCERRAMENTO 69
3.8.5 ENCAMINHAMENTOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS 74
3.8.6 ANEXOS 75
3.8.6.1 Anexo 1 - Lista *Stakeholders* 75
3.8.6.2 Anexo 2 - Listas de Presença 84
3.8.6.3 Anexo 3 - Programação & Tempo 87
3.8.6.4 Anexo 4 - *"Regras de Convívio"* 88
3.8.6.5 Anexo 5 - Quadro Socioambiental Preliminar da APA 89
3.8.6.6 Anexo 6 - Conceitos-chave 96

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – TÉCNICAS - OFICINA DE PRÉ-ZONEAMENTO 11
QUADRO 2 -DETALHAMENTO DAS ETAPAS & RESUMO DAS ATIVIDADES 13
QUADRO 3 – RESUMO OFICINAS 18
QUADRO 4 – OFICINA 01 – COMUNIDADE BAIXADA - EXPECTATIVAS 23
QUADRO 5 – OFICINA 02 – COMUNIDADE BORÚSSIA - EXPECTATIVAS 24
QUADRO 6 – OFICINA 03 – COMUNIDADE ARROIO GRANDE – EXPECTATIVAS 24
QUADRO 7- OFICINA 01 - COMUNIDADE DA BAIXADA – FOFA INDIVIDUAL -GRUPO AMARELO 28
QUADRO 8 - OFICINA 01 - COMUNIDADE DA BAIXADA – FOFA INDIVIDUAL -GRUPO AZUL 29
QUADRO 9 - OFICINA 01 - COMUNIDADE DA BAIXADA – FOFA INDIVIDUAL - GRUPO VERDE 30
QUADRO 10 - OFICINA 02 - COMUNIDADE DA BORÚSSIA – FOFA INDIVIDUAL -GRUPO AMARELO 33
QUADRO 11 - OFICINA 02 - COMUNIDADE DA BORÚSSIA – FOFA INDIVIDUAL -GRUPO AZUL 33

QUADRO 12 - OFICINA 02 - COMUNIDADE DA BORÚSSIA – FOFA INDIVIDUAL - GRUPO VERDE 34
QUADRO 13 - OFICINA 03 - COMUNIDADE ARROIO GRANDE – FOFA INDIVIDUAL -GRUPO AMARELO 38
QUADRO 14 - OFICINA 03 - COMUNIDADE ARROIO GRANDE – FOFA INDIVIDUAL -GRUPO AZUL 39
QUADRO 15 - OFICINA 03 - COMUNIDADE ARROIO GRANDE – FOFA INDIVIDUAL - GRUPO VERDE 39
QUADRO 16 - OFICINA 01 - COMUNIDADE DA BAIXADA – FOFA CONSOLIDADA -GRUPO AMARELO 43
QUADRO 17 - OFICINA 01 - COMUNIDADE DA BAIXADA – FOFA CONSOLIDADA -GRUPO AZUL 44
QUADRO 18 - OFICINA 01 - COMUNIDADE DA BAIXADA – FOFA CONSOLIDADA - GRUPO VERDE 44
QUADRO 19 - OFICINA 02 - COMUNIDADE DA BORÚSSIA – FOFA CONSOLIDADA -GRUPO AMARELO 45
QUADRO 20 - OFICINA 02 - COMUNIDADE DA BORÚSSIA – FOFA CONSOLIDADA -GRUPO AZUL 46
QUADRO 21 - OFICINA 02 - COMUNIDADE DA BORÚSSIA – FOFA CONSOLIDADA - GRUPO VERDE 46
QUADRO 22 - OFICINA 03 - COMUNIDADE ARROIO GRANDE – FOFA CONSOLIDADA -GRUPO AMARELO 47
QUADRO 23 - OFICINA 03 - COMUNIDADE ARROIO GRANDE – FOFA CONSOLIDADA -GRUPO AZUL 48
QUADRO 24 - OFICINA 03 - COMUNIDADE ARROIO GRANDE – FOFA CONSOLIDADA- GRUPO VERDE 49
QUADRO 25 - OFICINA 01 - COMUNIDADE DA BAIXADA – OPINÁRIO % 70
QUADRO 26 - OFICINA 02 - COMUNIDADE DA BORÚSSIA - OPINÁRIO % 70
QUADRO 27 - OFICINA 03 - COMUNIDADE ARROIO GRANDE – OPINÁRIO % 70
QUADRO 28 - OFICINA 01 - COMUNIDADE DA BAIXADA – NOTA 0 ATÉ 10 % 71
QUADRO 29 - OFICINA 02 - COMUNIDADE DA BORÚSSIA – NOTA 0 ATÉ 10 % 71
QUADRO 30 - OFICINA 03 - COMUNIDADE ARROIO GRANDE – NOTA 0 ATÉ 10 % 71
QUADRO 31 - OFICINA 01 - COMUNIDADE DA BAIXADA – INTENÇÃO DE PARTICIPAÇÃO PRÓXIMAS OFICINAS 71
QUADRO 32 - OFICINA 02 - COMUNIDADE DA BORÚSSIA – INTENÇÃO DE PARTICIPAÇÃO PRÓXIMAS OFICINAS 72
QUADRO 33 - OFICINA 03 - COMUNIDADE ARROIO GRANDE – INTENÇÃO DE PARTICIPAÇÃO PRÓXIMAS OFICINAS 72
QUADRO 34 - OFICINA 01 - COMUNIDADE DA BAIXADA – COMENTÁRIOS, CRÍTICAS, SUGESTÕES, ETC. 72
QUADRO 35 - OFICINA 02 - COMUNIDADE DA BORÚSSIA – COMENTÁRIOS, CRÍTICAS, SUGESTÕES, ETC. 73
QUADRO 36 - OFICINA 03 - COMUNIDADE ARROIO GRANDE – COMENTÁRIOS, CRÍTICAS, SUGESTÕES, ETC. 73
QUADRO 37 -QUESTÕES-CHAVE & TIPOLOGIA DE CONFLITOS/PROBLEMAS 89
QUADRO 38 - QUESTÕES-CHAVE & TIPOLOGIA DE CONFLITOS/PROBLEMAS & CITAÇÕES – TODAS AMOSTRAS (DOMICILIAR – 101 + INSTITUCIONAL – 14 + ENQUETE – 50) 90
QUADRO 39 - QUESTÕES-CHAVE & CITAÇÕES (MODERADO ATÉ EXTREMAMENTE CRÍTICO) - AMOSTRA DOMICILIAR 91
QUADRO 40 - QUESTÕES-CHAVE & TIPOLOGIA DE ATIVIDADES-ESPAÇOS 91
QUADRO 41 - QUESTÕES-CHAVE & TIPOLOGIA DE ATIVIDADES-ESPAÇOS & CITAÇÕES - TODAS AMOSTRAS (DOMICILIAR – 101 + INSTITUCIONAL – 14 + ENQUETE – 50) 92
QUADRO 42 - QUESTÕES-CHAVE & CITAÇÕES (SIGNIFICATIVA E MUITO SIGNIFICATIVA) - AMOSTRA DOMICILIAR 92
QUADRO 43 - CATEGORIZAÇÃO DE SETORES – INTERIOR DA APA E ENTORNO IMEDIATO 94

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – NUVEM DE PALAVRAS – CONSOLIDAÇÃO DAS OFICINAS - EXPECTATIVAS 25
FIGURA 2 – AMBIENTE INTERNO – FORÇAS – MATRIZ INDIVIDUAL – OFICINA 1 – BAIXADA 31
FIGURA 3 – AMBIENTE INTERNO – FRAQUEZAS – MATRIZ INDIVIDUAL – OFICINA 1 – BAIXADA 31
FIGURA 4 – AMBIENTE EXTERNO – OPORTUNIDADES – MATRIZ INDIVIDUAL – OFICINA 1 – BAIXADA 32
FIGURA 5 – AMBIENTE EXTERNO – AMEAÇAS – MATRIZ INDIVIDUAL – OFICINA 1 – BAIXADA 32
FIGURA 6 – AMBIENTE INTERNO – FORÇAS – MATRIZ INDIVIDUAL – OFICINA 2 – BORÚSSIA 36
FIGURA 7 – AMBIENTE INTERNO – FRAQUEZAS – MATRIZ INDIVIDUAL – OFICINA 2 – BORÚSSIA 36
FIGURA 8 – AMBIENTE EXTERNO – OPORTUNIDADES – MATRIZ INDIVIDUAL – OFICINA 2 – BORÚSSIA 37
FIGURA 9 – AMBIENTE EXTERNO – AMEAÇAS – MATRIZ INDIVIDUAL – OFICINA 2 – BORÚSSIA 37
FIGURA 10 – AMBIENTE INTERNO – FORÇAS – MATRIZ INDIVIDUAL – OFICINA 3 – ARROIO GRANDE 40
FIGURA 11 – AMBIENTE INTERNO – FRAQUEZAS – MATRIZ INDIVIDUAL – OFICINA 3 – ARROIO GRANDE 41
FIGURA 12 – AMBIENTE EXTERNO – OPORTUNIDADES – MATRIZ INDIVIDUAL – OFICINA 3 – ARROIO GRANDE 41
FIGURA 13 – AMBIENTE EXTERNO – AMEAÇAS – MATRIZ INDIVIDUAL – OFICINA 3 – ARROIO GRANDE 42

FIGURA 14 – NUVEM DE PALAVRAS – CONSOLIDAÇÃO DA OFICINA 01 - COMUNIDADE DA BAIXADA – FOFA - AMBIENTE INTERNO – FORÇAS 50
FIGURA 15 – NUVEM DE PALAVRAS – CONSOLIDAÇÃO DA OFICINA 01 - COMUNIDADE DA BAIXADA – FOFA - AMBIENTE INTERNO – FRAQUEZAS 50
FIGURA 16 – NUVEM DE PALAVRAS – CONSOLIDAÇÃO DA OFICINA 01 - COMUNIDADE DA BAIXADA – FOFA - AMBIENTE EXTERNO – OPORTUNIDADES 51
FIGURA 17 – NUVEM DE PALAVRAS – CONSOLIDAÇÃO DA OFICINA 01 - COMUNIDADE DA BAIXADA – FOFA - AMBIENTE EXTERNO – AMEAÇAS 51
FIGURA 18 – NUVEM DE PALAVRAS – CONSOLIDAÇÃO DA OFICINA 02 - COMUNIDADE DA BORÚSSIA – FOFA AMBIENTE INTERNO – FORÇAS 52
FIGURA 19 – NUVEM DE PALAVRAS – CONSOLIDAÇÃO DA OFICINA 02 - COMUNIDADE DA BORÚSSIA – FOFA AMBIENTE INTERNO – FRAQUEZAS 52
FIGURA 20 – NUVEM DE PALAVRAS – CONSOLIDAÇÃO DA OFICINA 02 - COMUNIDADE DA BORÚSSIA – FOFA AMBIENTE EXTERNO – OPORTUNIDADES 53
FIGURA 21 – NUVEM DE PALAVRAS – CONSOLIDAÇÃO DA OFICINA 02 - COMUNIDADE DA BORÚSSIA – FOFA AMBIENTE EXTERNO – AMEAÇAS 53
FIGURA 22 – NUVEM DE PALAVRAS – CONSOLIDAÇÃO DA OFICINA 03 - COMUNIDADE ARROIO GRANDE – FOFA AMBIENTE INTERNO – FORÇAS 54
FIGURA 23 – NUVEM DE PALAVRAS – CONSOLIDAÇÃO DA OFICINA 03 - COMUNIDADE ARROIO GRANDE – FOFA AMBIENTE INTERNO – FRAQUEZAS 54
FIGURA 24 – NUVEM DE PALAVRAS – CONSOLIDAÇÃO DA OFICINA 03 - COMUNIDADE ARROIO GRANDE – FOFA AMBIENTE EXTERNO – OPORTUNIDADES 55
FIGURA 25 – NUVEM DE PALAVRAS – CONSOLIDAÇÃO DA OFICINA 03 - COMUNIDADE ARROIO GRANDE – FOFA AMBIENTE EXTERNO – AMEAÇAS 55
FIGURA 26 - GRUPO AMARELO 63
FIGURA 27 - GRUPO AZUL 64
FIGURA 28 - GRUPO VERDE 64

ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO

RELATÓRIO – ETAPA VII

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA DE CONSULTORIA

RAZÃO SOCIAL	GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS LTDA.
CGC / CNPJ	07.492.575/0001-18
ENDEREÇO	AVENIDA FARRAPOS, 3270, SALA 301 NAVEGANTES, PORTO ALEGRE – RS - CEP: 90220-000
TELEFONE	(51) 3073-2850
REGISTRO CREA	143570/RS
REGISTRO CRBIO	00535-01/03
CTF (IBAMA)	901290

1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

NOME	FORMAÇÃO	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA
JÚLIO MORETTI GROSS	Geólogo	CREA/RS 57661	243.117
EDISON ANTONIO SILVA	Eng. florestal	CREA/RS 100.432	1.520.115
CARLA B. BOLZAN CARVALHO	Bióloga	CRBIO 025806-03	2.890.936
ANDRESSA DA ROSA WIELICZKO	Bióloga	CRBIO 63801-03	7.366.310
BRUNA DIAS PANHAN	Bióloga	CRBIO 097890-03	6.354.154
RICARDO PABLO KLEIN	Biólogo	CRBIO 095724-03	1.520.115
LUCIANO OLIVEIRA DE SOUZA	Geólogo	CREA/RS 237723	7.831.440
ARTHUR LEMOS GIOVANNINI	Geólogo	CREA/RS 176362	7.680.334
JONES RICARDO SELBACH	Tecnólogo Rural	CREA/RS 200555	5.287.076
ROGÉRIO SELBACH	Tecnólogo Rural	-	4.568.880
MARIA ELIZABETH S. RAMOS	Socióloga	-	101.770
RONALDO DINIS TRAPAGA	Eng. químico	CREA/RS 212.110	3.537.889
EDUARDO FARINA	Geógrafo	CREA/RS 177016	5.333.812
LUCAS DE CASTRO GROSS	Advogado	OAB/RS 89610	
LAURA NUMMER GROSS	Jornalista		

2. INTRODUÇÃO

Os estudos são pautados na metodologia proposta pela Prefeitura Municipal de Osório, descrita no documento intitulado: Termo de Referência para contratação de consultoria especializada com a finalidade de atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório e diretrizes e orientações do Roteiro metodológico para elaboração e revisão de Planos de Manejos de Unidades de Conservação Federais do ICMBio de 2018.

A equipe de consultoria/planejamento designada pela empresa CPFL Transmissão de Energia Sul II Ltda, é a responsável pela orientação e supervisão de todo processo, análise, aprovação e elaboração de pareceres quanto aos relatórios e produtos intermediários e finais.

Cumprindo as etapas de elaboração do Plano de Manejo, mensalmente são enviados ao contratante, relatórios parciais das ações desenvolvidas durante o período de vigência do contrato, para avaliação e aprovação. Neste relatório são apresentadas as ações realizadas durante a Etapa VII, as quais dizem respeito a realização de estudos específicos e atualização de dados de campo para embasar o plano de manejo.

3. AÇOES

Todas as atividades são planejadas e desenvolvidas pela Geocenter. Para tanto, ao longo dos estudos a equipe técnica irá participar de reuniões com a equipe formada pela prefeitura e entidades parceiras, para acompanhamento e discussão dos trabalhos, as quais serão previamente agendadas. O GT da APA Morro de Osório irá analisar e proceder à indicação de modificações e recomendações, sempre que um produto for submetido à análise.

A seguir são apresentadas as ações realizadas, conforme a sequência de etapas constantes no TR.

3.1 ETAPA 0 – MOBILIZAÇÃO PARA INÍCIO DAS ATIVIDADES

Esta etapa ocorreu com a realização da primeira reunião técnica no dia 14/06/2021 na sede da PMO, e contou com a presença da EMATER, entidades parceiras e empresa consultora.

Durante a reunião foram realizadas as apresentações formais dos membros das equipes e ao final foi criado Grupo de Trabalho (GT) da APA Morro de Osório, composto pelos técnicos da Empresa Geocenter Consultoria e Projetos Ltda, da /PMO E EMATER.

Foram emitidas as Anotações de Responsabilidades Técnicas – ARTs da equipe e enviadas ao contratante.

- ✓ **Etapa concluída.**

3.2 ETAPA I – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO:

O Plano de Trabalho foi elaborado pela empresa consultora e posteriormente apresentado à equipe da /PMO para aprovação.

A apresentação do PT ocorreu no dia 07/07/2021 às 10h na sede da PMO, na mesma data o documento foi enviado ao GT para avaliação.

Nesta apresentação foram mostradas as estratégias de trabalho, avaliadas as condições logísticas da APA, meios e apoios necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.

A versão preliminar foi enviada ao Grupo de Trabalho, denominado GT da APA Morro de Osório, não foram solicitadas correções e/ou modificações por parte deste grupo. Apenas um dos membros sugeriu que mantivéssemos as quatro campanhas de levantamento de fauna, o que foi acatado.

Foi entregue ao GT a versão final do PT

- ✓ **Etapa concluída.**

3.3 ETAPA II – AVALIAÇÃO DO PLANEJAMENTO ANTERIOR E ORGANIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO

Com a aprovação do Plano de Trabalho e não havendo a necessidade de ajustes, pode-se dar prosseguimento às etapas subsequentes.

A seguir são listadas as atividades realizadas no período de abrangência desta etapa, de acordo com o cronograma estipulado:

- Em 09/07, foram traçadas as estratégias de comunicação para unificação (interna/ externa) enviada ao secretario de meio ambiente, Fernando Campani para conhecimento e aprovação.

- Entregue ao secretário Campani a Matriz de Stakeholder -Versão 1 para preenchimento e reenvio à equipe de socio economia.

- Solicitada autorização para manejo de fauna junto à SEMA/FEPAM em 07/07/2021, processo n° 004953-0567/21-3. O processo está aguardando análise e emissão do documento.

- Durante a apresentação do PT o Sr. SMMAAP/ PMO solicitou realização de apresentação ao Sindicato dos Trabalhadores e aos conselheiros do Conselho de Defesa do Meio Ambiente e Conselho de Agropecuária de Osório, a qual foi realizada no dia 29/07. Nesta mesma data a partir das 17h, na sede da Prefeitura Municipal de Osório, ocorreu a reunião de apresentação da equipe da Geocenter Consultoria e Projetos Ltda aos componentes da Associação de Moradores do Morro da Borússia.

- Ao longo do período, foram traçadas estratégias de abordagens e pesquisas com a comunidade local, como também foram produzidos materiais pela equipe de socioeconomia, os quais serão utilizados para as pesquisas de campo, tais como:

- Diagnóstico sócio econômico - Informações Básicas Municipais;
- Enquete rápida;
- Roteiro domicílios – Amostra domiciliar;
- Pesquisa institucional.

✓ **Etapa concluída.**

3.4 ETAPA III – COLETA E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES BÁSICAS DISPONÍVEIS E ATUALIZAÇÃO BIBLIOGRÁFICA E CARTOGRÁFICA

Em atendimento ao descrito para esta etapa foi apresentado Relatório Parcial Etapa II – Versão 00 – Componente socioeconômico, do relatório parcial de agosto/2021.

✓ **Etapa concluída.**

3.5 ETAPA IV – RECONHECIMENTO DE CAMPO

Durante esta etapa foram realizados os levantamentos de campo dos meios: físico, biótico e socioeconômico.

Nesta etapa foi realizada a primeira campanha de campo dos meios físico e biótico e entrevistas socioeconômica à comunidade.

- ✓ **Etapa concluída.**

3.6 ETAPA V – LEVANTAMENTO DAS LOCALIDADES

A seguir são listadas as atividades realizadas no período de abrangência desta etapa, de acordo com o cronograma estipulado:

- Finalização e aquisição da imagem de satélite (Plêiades 1, com resolução espacial de 05m, escala 1:2500 (datas: 01/08/2021, 31/07/2021 e 15/05/2021);

- Campanha complementar de campo da equipe de socioeconomia;

- Apresentado ao GT os resultados da primeira campanha de campo dos meios envolvidos;

- recebido indeferimento da FEPAM à solicitação e autorização de manejo de fauna silvestre em virtude da gestão da UC ser municipal;

- Entregues à PMO os mapas temáticos prévios para avaliação;

- Enviado relatório com o levantamento as localidades, realizado pela equipe de socioeconomia.

- ✓ **Etapa concluída.**

3.7 ETAPA VI – REALIZAÇÃO DE ESTUDOS ESPECÍFICOS E ATUALIZAÇÃO DE DADOS DE CAMPO PARA EMBASAR O PLANO DE MANEJO

A seguir são listadas as atividades realizadas no período de abrangência desta etapa, de acordo com o cronograma estipulado:

- No que tange o componente socioeconômico, foi realizado o nivelamento do status geral do projeto de Atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório e o esboço inicial dos agrupamentos (partes) estruturantes do Plano de Manejo;

- Realizada a segunda campanha de diagnóstico de fauna no período de 06 a 10/12/2021;

- Realizada a segunda campanha de diagnóstico de meio físico no período de 07 a 09/12/2021;

- Realizada a segunda coleta para análise da qualidade da água superficial no dia 09/12/2021;

- Entregue relatório conclusivo da etapa VI para avaliação e aprovação pela Prefeitura Municipal de Osório.

- ✓ **Etapa concluída.**

3.8 ETAPA VII – OFICINAS DE PRÉ ZONEAMENTO

3.8.1 Apresentação

O produto apresentado refere-se a Relatório da Etapa VII – Oficinas de Pré-zoneamento do Componente Socioeconômico, resultado de atividades participativas realizadas em três localidades (*in loco*) do interior da APA Morro de Osório.

O Relatório traz as perspectivas e percepções das comunidades referente a APA Morro de Osório, estruturado da seguinte forma:

*Metodologia

*Resultados

*Encaminhamentos

*Considerações

*Anexos

3.8.2 Metodologia

A metodologia utilizada para os encontros participativos foi do tipo expositiva, priorizando-se, o constante diálogo dos diferentes atores (*Stakeholders*[1]) através de dinâmicas interativas e integrativas. Quanto a natureza da atividade, tipo "**OFICINA**", definida genericamente como "Pré-zoneamento".

[1] Diferentes partes interessadas.

Baseado em técnicas sequenciais de planejamento, a condução das atividades promoveu a análise crítica e estratégica da Unidade de Conservação (UC), com base na percepção dos participantes que de maneira direta, indireta, objetiva e/ou subjetiva, se relacionam com o espaço, território em questão sob diferentes formas de pertencimento/envolvimento.

O público-alvo, foi definido e antecipadamente mobilizado e convidado pelo Grupo de Trabalho - GT, a partir da disponibilidade dos participantes da Listagem atualizada de *Stakeholder*. (Anexo 1), considerando a meta de **três oficinas**, limitados a no máximo **30 participantes por evento**.

3.8.2.1 Método específico

O método específico foi fundamentado no enfoque participativo com a adaptação do DiPUC – Diagnóstico Participativo de Unidades de Conservação, baseado nas ferramentas de DRP – Diagnóstico Rápido Participativo. Também a contribuição com as devidas adequações dos instrumentos/ferramentas: o Planejamento Estratégico Situacional (PES), o Método Altadir de Planejamento Popular (MAPP) e o Planejamento de Projeto Orientado por Objetivos (ZOPP).

3.8.2.2 Técnicas Gerais – Processo de Participação

Conforme o Quadro 1, as cinco etapas de técnicas gerais do processo de participação das Oficinas de Pré-zoneamento, estão resumidas nas ações: Integrar, Apresentar, Discutir, Teorizar/Praticar e Dinamizar.

Quadro 1 – Técnicas - Oficina de Pré-zoneamento

#	Etapa	Descrição
1	Integração	Criou ambiente de acolhimento dos participantes, gerando um sentido de pertencimento ao grupo e dos objetivos comuns, conforme (Freire 1996) viabilizar um clima de respeito mútuo, com competência profissional e generosidade pessoal capaz de proporcionar a aprendizagem, troca de saberes, percepções e informações.
2	Apresentação	Exposição prévia de conteúdo programático e conceitual para cada atividade.
3	Discussão	Exposição e debate de ideias conceituais, estimulando a contribuição de todos.
4	Associação Teoria e Prática	Buscou-se exemplos, experiências e vivências no/do cotidiano dos participantes.

Quadro 1 – Técnicas - Oficina de Pré-zoneamento		
#	**Etapa**	**Descrição**
5	Dinâmica de Grupo	Promoção de diálogo e interação mais efetiva entre o facilitador e os participantes da oficina.

3.8.2.3 Detalhamento das Etapas & Resumo das Atividades

Do total de três Oficinas de Pré-zoneamento, conforme o Quadro 2, as etapas gerais previstas para a efetiva realização, contemplavam o total de até 3horas e meia por oficina, divididas em 9 momentos (etapas). Além do resumo das atividades para cada etapa, apresentam-se também as considerações estratégicas e tempo estimado.

Quadro 2 -Detalhamento das Etapas & Resumo das Atividades

#	Etapa	Resumo Atividades	Considerações Estratégicas/Anexo	Tempo Estimado
1	Introdução e Boas vindas	Recepção: O público participante será recebido por profissionais da equipe do Plano de Manejo (Geocenter) através de: *Lista de Presença [Ordem / Nome / Entidade-Instituição / Telefone(s)-*WhatsApp / E-mail* / Assinatura].	A identificação dos participantes se dará pela entrega de Etiqueta autocolante (após o credenciamento), sinalizando-o sutilmente com três cores distintas (Azul, Verde e Amarelo) conforme a sequência/ordem de chegada que posteriormente, originarão a formação de três (3) grupos de trabalho. *Registros escritos, fotográficos das atividades. *Convites formais ocorram no mínimo 7 dias antes do evento com reforços via *WhatsApp.*	0h10min
		Abertura: O diálogo inicial de "boas-vindas", o objetivo geral do encontro e o atual *status* do contrato/Plano de Manejo, além das expectativas institucionais (SMAAP) e agradecimentos, desejando "excelente trabalho".	A abertura será efetivada pelo secretário da SMAAP e/ou Gestor da APA.	
2	Apresentação dos participantes e Expectativas	Rápida apresentação dos componentes da Equipe Geocenter (devidamente com crachá/etiqueta). Através de facilitador (membro da equipe do Plano de Manejo), elemento neutro e catalisador das diversas ideias que aparecerão no decorrer do processo grupal, será estimulada a apresentação individual dos participantes [nome / entidade-instituição / expectativas da oficina / visão da UC] por "*tempestade de ideias*", visando o "*quebra-gelo*", o início da integração e motivação.	A técnica servirá para as primeiras percepções e opiniões individuais dos participantes, cujos princípios fundamentais são: "*Nada de discussões!* *"Próxima ideia*" e "*Não discutir, rejeitar, ou criticar ideias*". Anotações do resumo de todas as percepções individuais.	0h20min
3	Explanação dos objetivos da oficina	Apresentação por *(Data Show*) da metodologia e programação com técnicas e tempo previstos assim como, os objetivos e metas específicas da oficina.	Neste instante serão estabelecidas e deixadas escritas em painel fixado durante toda a oficina, as "*Regras de Convívio".*	0h10min
4	Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados	Através (Datashow) serão apresentados os principais resultados do pré-diagnóstico (Quadro Socioambiental	Entrega a cada grupo de um exemplar do "*Caderno de Oficina*" recolhido no final das atividades.	0h20min

Quadro 2 -Detalhamento das Etapas & Resumo das Atividades

#	Etapa	Resumo Atividades	Considerações Estratégicas/Anexo	Tempo Estimado
	preliminares	Preliminar da APA) e conceitos-chave relacionados a Planos de Manejo.	Todos os conteúdos também serão projetados em *Data Show.*	
5	Atividades participativas (individuais e coletivas)	MAPA DA UC: Nivelamento do espaço físico da UC. "Espacializar", simbolizando os limites físicos (cursos d'água, construções físicas, pontos geográficos importantes e outros, usos e ocupações, etc.). O Facilitador solicitará que cada componente junte-se a outros (as) que tenham a cor do crachá/Etiqueta, formando assim 3 grupos distintos. Cada grupo deverá eleger um redator e um orador (ou o mesmo) para posterior apresentação de resultados gerados durante as atividades. Cada um dos três grupos, irá elaborar um mapa previamente delimitado e com pontos de referência do território da UC e entorno em folha (A0) branca. Após a finalização da atividade, os mapas serão fixados em parede para visualização e outras intervenções. FOFA (Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças) Mantendo-se a mesma composição de grupos, e baseando-se no acumulado de trocas de experiências e percepções acumuladas, os participantes debaterão e relacionarão os aspectos FOFA em cada quadrante. Inicialmente no grupo, cada participante descreverá em Matriz Individual suas percepções. Posteriormente, em Matriz de Consolidação, deverão ser priorizados pelo grupo os aspectos mais relevantes.	O instrumento "Mapa da UC" é a técnica base para as demais etapas com estímulos ao aprofundamento de temáticas de maneira abrangente e exploratória. Obs.: Em caso de dificuldade em espacializar o perímetro, será projetada a área da APA apenas com os pontos cardeais. Após a confecção, mesclar com os mapas originais e consolidar os detalhes, mantendo o mapa construído. Registrar por fotos o "mapa final" e explorar os detalhamentos construídos. Registro das informações dos aprofundamentos por escrito (apoio e redatores dos grupos) com possibilidade de gravação dos momentos de consolidação das atividades. Matrizes	1h00min

Quadro 2 -Detalhamento das Etapas & Resumo das Atividades

#	Etapa	Resumo Atividades	Considerações Estratégicas/Anexo	Tempo Estimado
		A apresentação de resultados de cada grupo se dará ao grande grupo através do orador, previamente escolhido, com o auxílio, quando necessário, de outros componentes do grupo. Tanto as matrizes individuais como a consolidação do grupo, serão recolhidas pelo Facilitador e apoio. Simultaneamente à leitura, serão registrados em Matriz Geral e projetados em *Datashow,* os resultados que ficarão visíveis a todos os participantes. A referida Matriz Geral, apontará para cada campo do FOFA, cinco citações prioritárias e/ou mais importantes (determinantes). A definição se dará por votação simples da maioria em plenária aberta com contagem pela apresentação de crachá/manual.		
6	Intervalo	Período para as aproximações individuais e descanso/relaxamento.	"C*offee break*" opcional.	0h10min
7	Atividades participativas (individuais e coletivas)	PECULIARIDADES AMBIENTAIS (PA) e CONDIÇÕES DE OCUPAÇÃO (CO). Para a identificação de áreas homogêneas e estratégicas, conforme a integração e análise das características dos demais componentes (bióticos e abióticos), os detalhamentos em sua expressão espacial deverão ser trabalhados por grupo conforme matriz sugerida de PA + CO. OMPONENTES FUNDAMENTAIS Matriz referencial básica do Plano de Manejo, onde em grupo, conforme as informações básicas já existentes, deverão ser propostos/validados: Propósito, Significância (Questões-chave) e Recursos e Valores Fundamentais. MAPA DA UC – INDICATIVO DE PRÉ-ZONEAMENTO	Os mapas e Matrizes das PAs + COs, Componentes Fundamentais, serão fixados em parede e rapidamente justificadas as definições. Todos materiais serão registrados em foto e posteriormente, recolhidos para as atividades de gabinete.	1h10min

Quadro 2 -Detalhamento das Etapas & Resumo das Atividades

#	Etapa	Resumo Atividades	Considerações Estratégicas/Anexo	Tempo Estimado
		O pré-zoneamento tem como objetivo indicar áreas de usos específicos na APA, conforme o entendimento técnico e perceptivo dos participantes. Com toda a construção visual e descritiva dos aspectos e características da APA e entorno realizadas sequencialmente, os participantes de cada grupo, irão propor (delimitar) em Mapa fornecido com o perímetro da APA, áreas específicas para usos no interior da APA. Inicialmente serão repassados os conceitos e características de cada uma das zonas, bem como as zonas definidas no decreto de criação, que servirão como balizadores para as reflexões e definições/atualizações. Componente – Pré-zoneamento Construção por grupo de Matriz, referente a proposta de pré-zoneamento.		
8	Consolidação da oficina	Repasse verbal dos principais materiais expostos (mapas/matrizes) e conteúdos produzidos, assim como as consolidações (definições) coletivas.	Informar que todos os materiais recolhidos servirão para as sistematizações e analises de/em gabinete. O espaço ainda ficou aberto para depoimentos voluntários.	0h15min
9	Avaliação da oficina e Encerramento	Para cada participante, será entregue Opinário de Avaliação das atividades do dia, visando identificar possíveis gargalos e/ou melhorias necessárias. Será realizado o diálogo final de *despedidas*, com os devidos agradecimentos e cronograma previsto.	Com nome opcional, os opinários serão recolhidos, armazenados e tabulados para apresentação em relatório. A atividade de encerramento será efetivada secretário da SMAAP e/ou Gestor da APA com o apoio da equipe responsável pelo Plano de Manejo (Geocenter) concretizando o encerramento oficial.	0h05min

As complexas formas de diálogo participativo, visam apoiar os processos de discussão e negociação, ajudando a conciliar diversos interesses, de vários segmentos da sociedade através de canais de comunicação com troca de informações e experiências. Por se tratar de uma dinâmica cooperativa entre os atores/Stakeholders torna-se possível de se estabelecer a aprendizagem compartilhada, sabendo-se que esperanças e expectativas criadas podem também gerar frustrações.

O processo participativo conduzido, além de estimular e agregar esforços de organismos governamentais, não-governamentais e de representantes da sociedade civil, possibilita o comprometimento desses e da sociedade em geral com a promoção de mudanças na situação existente na APA Morro de Osório, onde a responsabilidade pela conservação ou melhoria dos fatores socioambientais tornam-se coletivos.

A utilização dos instrumentos (técnicas) de maneira sequencial possibilita o registro na íntegra das considerações, percepções e opiniões, além de refinar em eixos específicos demandas consensuais para o território. Como material de apoio/suporte as atividades de oficinas, todo o material produzido até o momento (fases anteriores), os volumes (I e II) do Plano anterior e o SNUC, estarão sendo disponibilizados a consultas e base de exposições.

Em função das dinâmicas locais e perfis de engajamento, nível de participação, conhecimento das temáticas, tempo de realização das atividades e motivação de participação da integralidade das etapas da oficina, adaptações e consequentemente resultados e encaminhamentos tendem a ser específicos por oficina.

3.8.3 Resultados

3.8.3.1 Locais/espaços de realização

As três oficinas ocorreram nas localidades (*in loco*) com a mobilização de recursos técnicos, logísticos, materiais e a participação direta de quatro profissionais da Geocenter. Em função do *status* sanitário (Covid-19) foram seguidos todos os protocolos previstos para atividades com aglomerações (coletivas). No Quadro 3, o resumo das oficinas apresenta, o tempo total de 10 horas de atividades, desconsiderando os diálogos de credenciamento e pós finalização das atividades e 81 pessoas na condição de participantes (média de 27 participantes/oficina), portanto com envolvimento e engajamento direto, conforme Listas de Presenças (Anexo 2)

Quadro 3 – Resumo Oficinas							
Nº Oficina	**Data**	**Comunidade**	**Local**	**Hora Início**	**Hora Final**	**Tempo**	**Total Participantes**
01	11/01/22	Baixada	Salão Paroquial	18:30	22:00	3h30m	27
02	12/01/22	Borússia	Salão Paroquial	19:00	22:00	3h	34
02	13/01/22	Arroio Grande	Coop. COOPVIVA	19:30	23:00	3h30m	20
					Totais	10h	81

Na sequência, alguns registros fotográficos por localidade, do ambiente externo, credenciamento e preliminares ao início das atividades.

OFICINA 01 - COMUNIDADE DA BAIXADA









OFICINA 02 - COMUNIDADE DA BORÚSSIA









Geocenter Consultoria e Projetos Ltda
Av Farrapos,3270/ 301 – Bairro Navegantes – Porto Alegre/ RS – CEP 90.220-002 Fone: (51) 3073 2850 |
geocenterconsultoria@geocenterconsultoria.com.br



OFICINA 03 - COMUNIDADE ARROIO GRANDE





Geocenter Consultoria e Projetos Ltda
Av Farrapos,3270/ 301 – Bairro Navegantes – Porto Alegre/ RS – CEP 90.220-002 Fone: (51) 3073 2850 |
geocenterconsultoria@geocenterconsultoria.com.br





3.8.3.2 Participantes e expectativas

Após a abertura oficial do encontro com a menção de “Boas vindas”, apresentação dos objetivos gerais, *status* do Plano de Manejo (7 de 11 fases), expectativas da SMAAP e apresentação da Programação da Oficina, iniciaram-se as apresentações individuais e expectativas em relação a oficina propriamente dita e/ou o APA (Plano de Manejo). Além de integradora e “quebra-gelo” a atividade funcionou como termômetro e momento para verbalização de opiniões, percepções e sentimentos quanto as temáticas provocadas desde o convite prévio.

Sequencialmente apresenta-se nos **Quadro 4, Quadro 5 e Quadro 6,** a descrição sintetizada das expectativas por oficina.

Quadro 4 – Oficina 01 – Comunidade Baixada - Expectativas

- Dar um horizonte: orientação hoje é escura, precisam de orientação do que pode ser feito.
- Fazer um encontro
- Informação à comunidade do que está sendo feito
- Conhecimento dos afazeres da APA
- Qualidade de vida
- Solução para a população
- Orientação do que pode ou não ser feito
- Espera que as pessoas aproveitem o trabalho no sentido de orientar a população.
- Troca de experiencia com o grupo
- Orientação do que pode ou não ser feito na propriedade
- Primeiramente vai ver o resultado de tudo
- Saber o que pode ou não fazer cuidando da água e do solo
- Qualidade de vida
- Ouvir a comunidade tem de demanda
- Quer saber as expectativas com relação à comunidade.
- Importância da água com ocupação ordenada
- Abrir um bom caminho para o colono, entra meio atrapalhado
- Esperar que ocorra mais encontros para as discussões do processo
- Reunião do conselho gestor com a população
- Conversar com os moradores antes de multar
- Orientação ao colono
- Fazer as pessoas lá de baixo tirar o traseiro da cadeira e ver a realidade do colono
- Orientação antes de multar
- Falta orientação aos agricultores
- EMATER fazer levantamento das áreas que podem ser plantadas, áreas de preservação, plantar árvores nativas
- Preservar as vertentes
- Acompanhar as famílias nas casas
- Orientação aos moradores pois estão perdidos
- Reflorestamento
- Ambientalista, prático que sabe o caminho das águas. Respeito às águas (conservação das águas), onde nascem. Nunca obteve orientação técnica
- Não conhece esse negócio da APA
- Não há orientação dos órgãos competentes com relação do que pode fazer ou não
- Sabe pouco e espera que melhore muito mais
- Espera maior apoio da EMATER, orientação
- Estou meio por fora desse negócio
- Contra a proposta
- Ouviu falar na APA hoje
- Também não conhecia a APA
- A preservação do meio ambiente é importante
- É uma área de proteção que precisa dar ouvidos aos colonos

Quadro 5 – Oficina 02 – Comunidade Borússia - Expectativas

- Chegar a um consenso e saírem satisfeitos
- Oportunidade de regularização da situação
- Detalhar as coisas boas e ruins para resolução de um bom trabalho
- Resultados
- Ordenamento da ocupação
- Aprendizado e troca de experiencias
- Ação
- Conhecimento e troca de experiencias
- Resultado
- Solução
- Contribuição aos agricultores para uma vida sustentável mais digna
- Esclarecer dúvidas / solução
- Solução para todos
- Planejamento da APA
- Planejamento e ordenamento da ocupação
- Solução que fique boa a todos
- Muita conversa e pouca ação
- Sucesso como foi na oficina da Baixada para que a Prefeitura Municipal tenha sucesso
- Solução e oportunidade
- Riqueza na Borússia
- Oportunidade para decisão com povo
- Transparência
- Participação de todos
- Apoio aos diversos empreendimentos, mas que tenha ordenamento
- Debate: espaço e oportunidade
- Igualdade para liberar e punir
- Ações com orientação
- Apoio ao agricultor
- Liberdade para ações nas propriedades
- Organização
- Que seja observado a situação do que pode ou não ser feito
- Poder ouvir para poder questionar
- Resultado

Quadro 6 – Oficina 03 – Comunidade Arroio Grande – Expectativas

- Conhecimento
- Interação dos assuntos
- Encaminhamento e sabedoria
- Quer retorno, expectativa: conhecimento da região
- Ouvir
- Conhecimento
- Ajudar de alguma maneira
- Troca de experiencias

Quadro 6 – Oficina 03 – Comunidade Arroio Grande – Expectativas
• Conhecimento • Colaborar com as experiencias e expectativas dos agricultores • Soluções sustentáveis • Conhecimento • Colaboração • Ajudar a Geocenter no que precisarem • Atingir as expectativas para entender as coisas • Soluções para moradores

Agrupando-se todos os registros das três oficinas, a técnica de "Nuvem de palavras", apresenta como consolidação de resultados, a seguinte Figura 1.



Figura 1 – Nuvem de Palavras – Consolidação das Oficinas - Expectativas

O perfil dos participantes foi de ampla maioria de moradores/habitantes das localidades com a presença de lideranças locais, representantes de associações, cooperativa, grupos informais e as entidades representativas, SMAAP, Subprefeitura, Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Osório, Emater Osório, COOPVIVA e AAMMB – Associação de Amigos e Moradores do Morro da Borússia.

Na sequência, alguns registros fotográficos por oficina do momento da verbalização das expectativas individuais.

OFICINA 01 - COMUNIDADE DA BAIXADA





OFICINA 02 - COMUNIDADE DA BORÚSSIA



OFICINA 03 - COMUNIDADE ARROIO GRANDE



3.8.3.3 Atividades participativas

Preliminarmente as atividades participativas individuais e coletivas (grupos por três cores: amarelo, azul e verde), conforme cópia de apresentação em *slides* projetados (Anexo 13), foram informados os objetivos da oficina, a negociação das regras de convívio, principais conceitos-chave e resumo dos resultados preliminares em relação a Planos de Manejo e a APA Morro de Osório especificamente.

Em relação aos principais conceitos-chave, foram abordados: definições legais e conceituais de Plano de Manejo, etapas do Plano de Manejo, categorizações e visão geral. Quanto aos resultados, a sintetização do diagnóstico, perfil de conhecimento em relação a APA Morro de Osório, conforme pesquisas aplicadas; itens de conflitos e problemas percebidos, espaços e atividades percebidas, em escala e importância considerados como moderado/crítico/extremamente crítico e comentários gerais a respeito da situação geral da APA. Além de uma primeira devolutiva pública-presencial de resultados, a apresentação das informações serviu para estimular, sem qualquer tendência indutiva, o desenvolvimento das atividades posteriores previstas.

Com os devidos espaços físicos separados e distanciamentos protocolares (sanitários) procedeu-se a divisão dos três grupos conforme a cores demarcadas nas etiquetas de credenciamento individual (amarelo, verde e azul).

Matriz FoFa - Individual

A primeira atividade participativa individual foi de preenchimento de Matriz FoFa (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças), ou seja, o entendimento individual das Forças e Fraquezas no ambiente interno (dentro da APA) e as Oportunidades e Ameaças no ambiente externo (entorno/fora da APA). Com tempo pré-estabelecido e devidamente controlado, sem a necessidade de informar o nome, foram recolhidas todas as matrizes para sistematizações.Quadro a seguir, as transcrições das matrizes FoFa individuais por Grupo (Cor) e oficina/localidade.

Quadro 7- Oficina 01 - Comunidade da Baixada – FoFa Individual -Grupo Amarelo

Local	"ajuda"	"atrapalha"
AMBIENTE INTERNO (APA)	Forças Preservação do meio ambiente, fauna, flora e conservação das águas. Informação para todos. Informação. Manejo ambiental e preservação. Informação e orientação. Meio ambiente e pessoas. Mais orientação e projetos de feiras	Fraquezas Falta de informação, profissionais na atuação de fiscalização incapacitados, mal educados e não condizem com a realidade dos moradores. Não participar, falta de informação para as pessoas. Não participação. Falta de orientação, recursos humanos capacitados a orientação. Projeto de acostamento para o ciclista e pedestre. Ajudar mais, sair

Quadro 7- Oficina 01 - Comunidade da Baixada – FoFa Individual -Grupo Amarelo

Local	"ajuda"	"atrapalha"
		pelo menos e ver as dificuldades dos colonos e não ficar no papel. Organização. Falta orientação e acompanhamento aos agricultores. Liberação da instalação de luz e burocracia do Ibama nas terras.
AMBIENTE EXTERNO (ENTORNO)	Oportunidades Fluxo para turismo, potencial e incentivos à renda das pessoas. Reunião das oficinas. Pessoas venderem seus alimentos para sobreviver. Valorização do meio ambiente. Feiras.	Ameaças Burocracia por parte dos órgãos competentes, mais clareza e orientações das pessoas responsáveis, definição de áreas e pra que cada um deve ser usado. Falta de liberação de instalação elétrica e entraves burocráticos. Liberar mais instalação de luz. Desinformação.

Quadro 8 - Oficina 01 - Comunidade da Baixada – FoFa Individual -Grupo Azul

Local	"ajuda"	"atrapalha"
AMBIENTE INTERNO (APA)	Forças Se for para orientar os produtores em suas atividades e manejo de suas áreas. Não pode cortar árvore. Asfalto. Falta de solução para as moradas. Poço artesiano e vertentes.	Fraquezas Falta de orientação pelos órgãos competentes. Falta de energia. Atrapalha eu não poder pedir um ponto de luz e não poder abrir uma estrada na minha propriedade. Falta de orientações e ouvir o colono e entender o lado do colono. Falta de demarcação territorial. Associado e setor público. Não pode fazer estrada na propriedade e lavoura nova. Orientação técnica.
AMBIENTE EXTERNO (ENTORNO)	Oportunidades Moradores novos e empresa de turismo. Ecoturismo. Que se encontre um caminho para que as pessoas possam fazer seus projetos e entendimento entre autoridade. Hotel e Turismo.	Ameaças Fiscalização com falta de orientação. Não vai ter mais comida porque não deixa o colono trabalhar, não pode roçar para plantar. Redes elétricas que passam no ambiente interno da casa. Meio ambiente não tem dialogo e simplesmente multam sem nenhuma orientação ou advertência verbal. Projeto de empresa sem estudo técnico. Parque eólico (redes de transmissão)

Quadro 9 - Oficina 01 - Comunidade da Baixada – FoFa Individual - Grupo Verde

Local	“ajuda”	“atrapalha”
AMBIENTE INTERNO (APA)	Forças Ambiente sensível , agroflorestal. Entidades tentando ajudar. Diversidade de vegetação e fauna. Comunidade unida. Pessoas abertas a se ajudarem. Falta de incentivos. Trabalho em grupo. Turismo e espaço para plantio. Paz, sossego e vizinhança. Ambiente estabelecido ao longo dos anos. Preocupação atual em definir o caminho a seguir. Mais recurso. Trabalho em grupo.	Fraquezas Falta de orientação e conhecimento. Pouca liberdade para agir e falta de recursos financeiros. Falta de conhecimento e orientação. Desconhecimento sobre o que é uma APA. Falta de oportunidade para as pessoas desenvolverem a exploração do meio ambiente (muitas só a exploração da terra para o sustento). Falta de orientação aos moradores o que é uma APA. Orientação. Falta de esclarecimento de como usar o solo. Interferências de decisões sobre a área na APA por pessoas que não a conhecem. Desinformação. Orientação e explicar a energia para os novos moradores. Orientação.
AMBIENTE EXTERNO (ENTORNO)	Oportunidades Turismo e venda de produtos orgânicos. Reconhecimento de uma APA. Forte apelo ecológico e turismo a ser explorado. Criação de turismo. Transporte e turismo. Bons colégios. Melhoria no trânsito e asfalto. Colégio. Turismo. Deslocamento.	Ameaças Transporte. Falta de reconhecimento, legislação e limites da APA. Dependência de órgãos e entidades para reconhecimento e sustentação da APA. Exploração imobiliária sem regramento. Falta de atenção a situação de abastecimento de água com aumento da população local. Cuidar da natureza e preservar o futuro. Falta de planejamento e orientação. Flora. Falta de transporte escolar. Processo de ensino por falta de planejamento. Animais. Fauna. Fauna.

Conforme as **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, Figura 3, Figura 4 e Figura 5 as matrizes individuais de cada grupo, a Nuvem de Palavras apresenta os seguintes resultados para/da comunidade.



Figura 2 – Ambiente Interno – Forças – Matriz Individual – Oficina 1 – Baixada



Figura 3 – Ambiente Interno – Fraquezas – Matriz Individual – Oficina 1 – Baixada

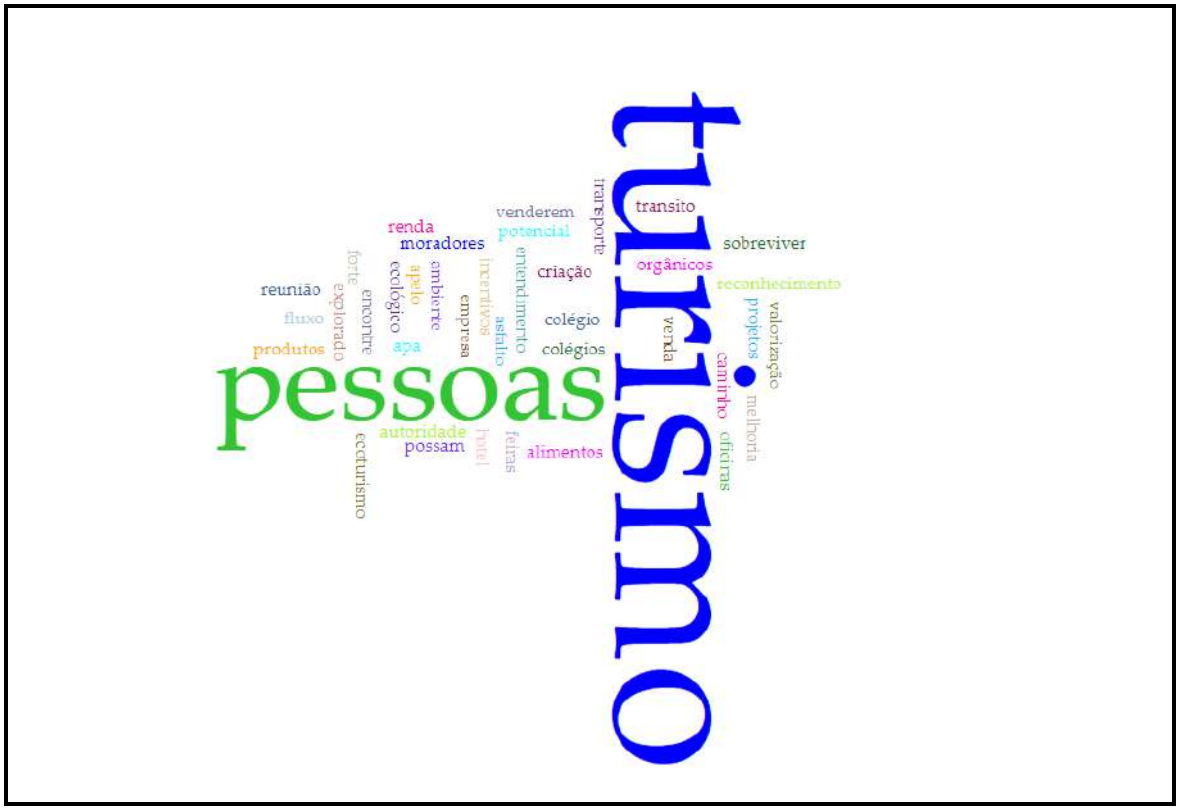


Figura 4 – Ambiente Externo – Oportunidades – Matriz Individual – Oficina 1 – Baixada



Figura 5 – Ambiente Externo – Ameaças – Matriz Individual – Oficina 1 – Baixada

Quadro 10 - Oficina 02 - Comunidade da Borússia – FoFa Individual -Grupo Amarelo

Local	"ajuda"	"atrapalha"
AMBIENTE INTERNO (APA)	Forças Frigorifico bom. O povo é bom. Turismo, asfalto e o povo é bom. Turismo rural, agricultura sustentável e moradia. Povo. Natureza relativamente conservada, comunidade segura, silêncio, acesso fácil ao comércio e proximidade do litoral. Progresso do município com empregos. Natureza. Região turística. Frigorifico, restaurante e comércio. Desenvolvimento. Riqueza de emprego e natureza.	Fraquezas Mandar a polícia na Borússia porque as pessoas não podem dormir para ir para a feira fazem muito barulho. Lixo, saibro nas estradas. Titularidade das terras, som alto a noite em finais de semana, programas de desenvolvimento sustentável direito a sucessão familiar. Falta organização. Conservação das estradas. Instabilidade do fornecimento de energia. Coleta de lixo. Conservação dos limites das propriedades. Crescimento desordenado. Falta de organização e poucas oportunidades em relação a nossa APA. Falta de fiscalização. Falta de esclarecimento, medo e desinformação. Falta de esclarecimento com medo e multa. Omissão do poder público. Falta de infraestrutura para moradores e empresa.
AMBIENTE EXTERNO (ENTORNO)	Oportunidades Investimentos e programas. Incentivo. Turismo. Possibilidade de implantação de área de produção orgânica e agricultura derivados da pecuária. Alimentos artesanais de qualidade e artesanato. Fiscalização e sinalização com relação a conservação ambiental. Valor para o nosso município com uma região rica em vários pontos. Mais desenvolvimento. Saneamento básico.	Ameaças Educação do povo e lixo. Lixo dos visitantes e moradores de final de semana. Assalto e roubo. Legislação. Fornecimento de água insuficiente e poluição do meio ambiente. Crescimento sem infraestrutura. Plano diretor defasado. O que vem de fora. Favelas.

Quadro 11 - Oficina 02 - Comunidade da Borússia – FoFa Individual -Grupo Azul

local	"ajuda"	"atrapalha"
AMBIENTE INTERNO (APA)	Forças Turismo, investimento econômico, preservação, paz e silêncio. Turismo, produção e preservação. Turismo, natureza, ecoturismo e agricultura. Ambiente natural bom para morar e fácil acesso. Preservação. População	Fraquezas Acumulo de lixo, limitação de investimento e falta de estrutura pública. Falta de cuidado tanto pela natureza. Educação aos moradores. Poluição e desmatamento. Hoje não se pode praticamente nada onde

Quadro 11 - Oficina 02 - Comunidade da Borússia – FoFa Individual -Grupo Azul		
local	**“ajuda”**	**“atrapalha”**
	nativa se criou aqui.	tudo é proibido. Não deixarem fazer nada (não tem liberação do IBAMA). Não pode desmembrar para vender. Emater não ajuda na Borússia. Problema para ligar a luz para os filhos. Não vir policiais, pois não somos bandidos.
AMBIENTE EXTERNO (ENTORNO)	Oportunidades Um mundo de oportunidades e liberdade. Emprego e conhecimento. Conhecimento, infraestrutura, orientações e empregos. Turismo. Mais oportunidade igual para todos. Turismo, pessoas passeando por aqui. Sabem que tem verba para receber por preservação.	Ameaças Violência e problemas sociais. Falta de educação e invasão de terras. Falta de conhecimento com a região. Querer somente sugar os bens naturais e violência. Falta de orientação. Pessoas de fora sem o conhecimento do colono, acham que aqui só desmata, mas quando tinha só cana e hoje tem mata e ninguém vê.

Quadro 12 - Oficina 02 - Comunidade da Borússia – FoFa Individual - Grupo Verde		
local	**“ajuda”**	**“atrapalha”**
AMBIENTE INTERNO (APA)	Forças Segurança, turismo, pousadas e natureza. Natureza exuberante, vista, baixa densidade demográfica, ar puro, junto a Freeway, silêncio, água natural não tratada e só o necessário. Uso consciente do meio ambiente. Luz para todos e poder construir no que é seu. Recolhimento de lixo, Lixo nas nascentes recolhimento, sinalização das estradas, iluminação pública e abastecimento de água. Ambiente preservado. Preservação, turismo, frigorífico, preservar as nascentes de água, matas e uso devido das águas dos poços artesiano. Crianças, frigorífico, agricultores, povo, água, vertentes e nascentes e mata atlântica. Natureza, comunidade, indústria, agricultura familiar, recursos hídricos, esportes de lazer e turismo. Comunidade, natureza e turismo. Asfalto facilitando a locomoção e poços artesiano.	Fraquezas Dificuldade para ligar a luz, sinal de telefone e saúde. Iluminação a noite e estradas bem mantidas. Demora no licenciamento ambiental e a não autorização. Recolhimento de lixo deficiente, áreas de lazer, saneamento básico, estrutura cultural, centro de eventos, segurança pública, centro de orientação e manejo da agricultura familiar. Legislação restritiva. Desmatamento, má conservação, esgoto, falta de consciência do uso racional da água, loteamentos irregulares e uso indevido de agrotóxicos. Plantio direto, uso de agrotóxicos, falta de instrução e consciência, falta de igualdade e união, falta de escola técnica onde prepare as crianças para viver na APA e desorganização. Leis federais não da região, regularização imobiliária, plano diretor e uso de agrotóxicos. Burocracia. Som alto,

Quadro 12 - Oficina 02 - Comunidade da Borússia – FoFa Individual - Grupo Verde		
local	**“ajuda”**	**“atrapalha”**
		falta de quebra-molas na rodovia, regularização das terras e falta de orientação.
AMBIENTE EXTERNO (ENTORNO)	Oportunidades Turismo. Mata atlântica, mar e praias, lagoas, proximidade com Porto Alegre e com a sede do município. Emprego e fácil acesso todos. Fiscalização, saúde atendimento, saneamento básico, controladores de velocidade e patrolagem de estradas. Reconhecimento da APA. Empregos, geração de energia lagoas e usinas nas praias. Segundo maior complexo de lagoas do mundo, vento, BR101, cidade rica e nascente do Rio dos Sinos. Localização próximo do mar e lagoas, paraísos ecológicos, estradas bem pavimentadas, uma hora da capital e vinte minutos das praias e ótimo atendimento na saúde. BR101, eólicas, lagoas, vinte quilômetros do mar e cem quilômetros de Porto Alegre.	Ameaças Sem apoio da prefeitura. Redes de alta tensão. Poluição e excesso populacional. Incêndio florestal, falta de sinalização e estrada para ciclovias, falta de água, segurança roubo, rede elétrica, saneamento e serviço público deficiente. Dependência de órgãos público. Defasado, não tratamento dos dejetos, poluição das lagoas e aquíferos, crescimento populacional desordenado, desmatamento em prol de um bem de alguns e soltas dejetos na praia. Desorganização, falta de consciência ecológica, falta de água e saneamento, agrotóxicos nas areias de campo. Furtos e roubos, mal uso dos recursos naturais, trânsito excessivo e desrespeito e agressão a natureza. Criminalidade e comunidades desordenadas. Drogas, lixo nas estradas e agrotóxicos.

Conforme as Figura 6, Figura 7, Figura 8 e Figura 9, as matrizes individuais de cada grupo, a Nuvem de Palavras apresenta os seguintes resultados para/da comunidade.



Figura 6 – Ambiente Interno – Forças – Matriz Individual – Oficina 2 – Borússia



Figura 7 – Ambiente Interno – Fraquezas – Matriz Individual – Oficina 2 – Borússia



Figura 8 – Ambiente Externo – Oportunidades – Matriz Individual – Oficina 2 – Borússia



Figura 9 – Ambiente Externo – Ameaças – Matriz Individual – Oficina 2 – Borússia

Quadro 13 - Oficina 03 - Comunidade Arroio Grande – FoFa Individual -Grupo Amarelo

local	"ajuda"	"atrapalha"
AMBIENTE INTERNO (APA)	Forças Preservação das espécies flora e fauna, crescimento desordenado, limites de intervenção humana ao meio ambiente e produção orientada industrial. Flora e fauna o ambiente como o todo. Situação geográfica, água, vegetação, estradas boas. Reunião, qualidade de vida e asfalto melhorou. Pessoas, comunidade, nascentes de água e biodiversidade. Produção forma sustentável e comunidade organizada.	Fraquezas Informação, desenvolvimento da agricultura, sucessão e regulamentação. Orientação da gestão pública e apoio técnico para mudança da tecnologia produtiva. Cobrança sem espaços para educação ambiental. Alargamento das estradas, energia elétrica instável e iluminação pública. Terraplanagem, ligação de luz, meio ambiente atrapalha para fazer lavoura e precisam de ajuda, respaldo do meio ambiente para poder ligar a luz e autorização para CEEE e falta internet para as crianças. Falta de conhecimento, a não apropriação do ambiente como APA e falta legalização fundiária. Problemas com água com vertentes secando e poço comunitário sobrecarregado. Conflito e interesses em relação a preservação ecológica com oposição por parte dos agricultores.
AMBIENTE EXTERNO (ENTORNO)	Oportunidades Sucessão, sustentabilidade, recursos naturais preservados , qualidade de vida e turismo. Trabalhos sustentáveis, proteção de vertentes, coleta de água da chuva, esgoto ecológico, acompanhamento da EMATER e Sindicato Rural. Potencial turístico, população consciente em preservar o meio ambiente. Prefeito está fazendo bom trabalho. Reconhecimento da APA, produção e comercialização de produtos mais limpos. Asfalto traz mais conforto e também riscos para a região.	Ameaças Exploração imobiliária, firmas poluentes, crescimento desordenado e turismo desordenado. Loteamento irregulares e exploração imobiliária. Cidade cobrando. Dependência de entidades públicas e legislação vigente. Omissão do poder público referente ao abastecimento de água potável para a população e assim considerar a instalação de água encanada e o crescimento desordenado da região.

Quadro 14 - Oficina 03 - Comunidade Arroio Grande – FoFa Individual -Grupo Azul

local	"ajuda"	"atrapalha"
AMBIENTE INTERNO (APA)	Forças Povo e meio ambiente. Natureza, beleza, ar puro, sossego, liberdade, comunidade e preservação. Natureza. O lugar, vizinhança, parte preservada do morro, sossego e apoio governamental ao agricultor.	Fraquezas Mais energia luz. Apoio ao agricultor, falta de água e regulamentação área de moradia. Falta de água e liberação para construções de casas. Falta oportunidade de trabalho, dificuldade com transporte público, rede de energia fraca onde cai toda hora e queima de aparelhos. Falta de segurança com roubo de casas, máquinas e equipamentos com episódios de violência que não vem a polícia mesmo chamando. Dificuldade em ampliar imóveis.
AMBIENTE EXTERNO (ENTORNO)	Oportunidades Turismo. Apoio ao pequeno agricultor e água. Venda dos produtos locais e turismo que está chegando. Turismo com bastante gente circulando. Oportunidade com comercialização crédito de carbono (pagamento por serviços ambientais).	Ameaças Urbanização desordenada. Burocracia órgãos competentes, poluição e lixo. Descaso com agricultores e falta de organização da parte da prefeitura e seus aliados. Dificuldade com a sucessão: os agricultores não apoiam filhos a se manterem no local por falta de oportunidades. Dificuldade com a regulamentação da instalação de novos pontos de luz. Exploração imobiliária sem respeitar as características do local (ambiente predominantemente rural). Desconhecimento sobre as regras da APA e necessidade de preservação.

Quadro 15 - Oficina 03 - Comunidade Arroio Grande – FoFa Individual - Grupo Verde

local	"ajuda"	"atrapalha"
AMBIENTE INTERNO (APA)	Forças União das pessoas. Cooperativa e sindicato. Agricultura, convivência, ambiente, cooperativa, turismo rural e agroindústria. Natureza, tranquilidade e produção orgânica.	Fraquezas Falta de conhecimento, transporte, educação (escola) e falta de oportunidade de emprego. Falta de segurança, energia, abastecimento de água e acesso a comunicação. Falta de conhecimento, transporte e educação (escola). Transporte coletivo, telefone, internet, falta de conhecimento para manter a

Quadro 15 - Oficina 03 - Comunidade Arroio Grande – FoFa Individual - Grupo Verde		
local	**“ajuda”**	**“atrapalha”**
		preservação e êxodo rural.
AMBIENTE EXTERNO (ENTORNO)	Oportunidades Turismo e oportunidade de emprego. Consciência ambiental. Turismo. Projetos para trazer recursos turismo. Turismo, produção de alimentos orgânicos e qualidade de vida.	Ameaças Falta orientação para a população e falta fiscalização. Falta orientação para a população e leis ambientais. Orientação, legislação e rede transmissão. Crescimento desordenado e aumento da criminalidade.

Conforme as Figura 10, Figura 11, Figura 12 e Figura 13, as matrizes individuais de cada grupo, a Nuvem de Palavras apresenta os seguintes resultados para/da comunidade.

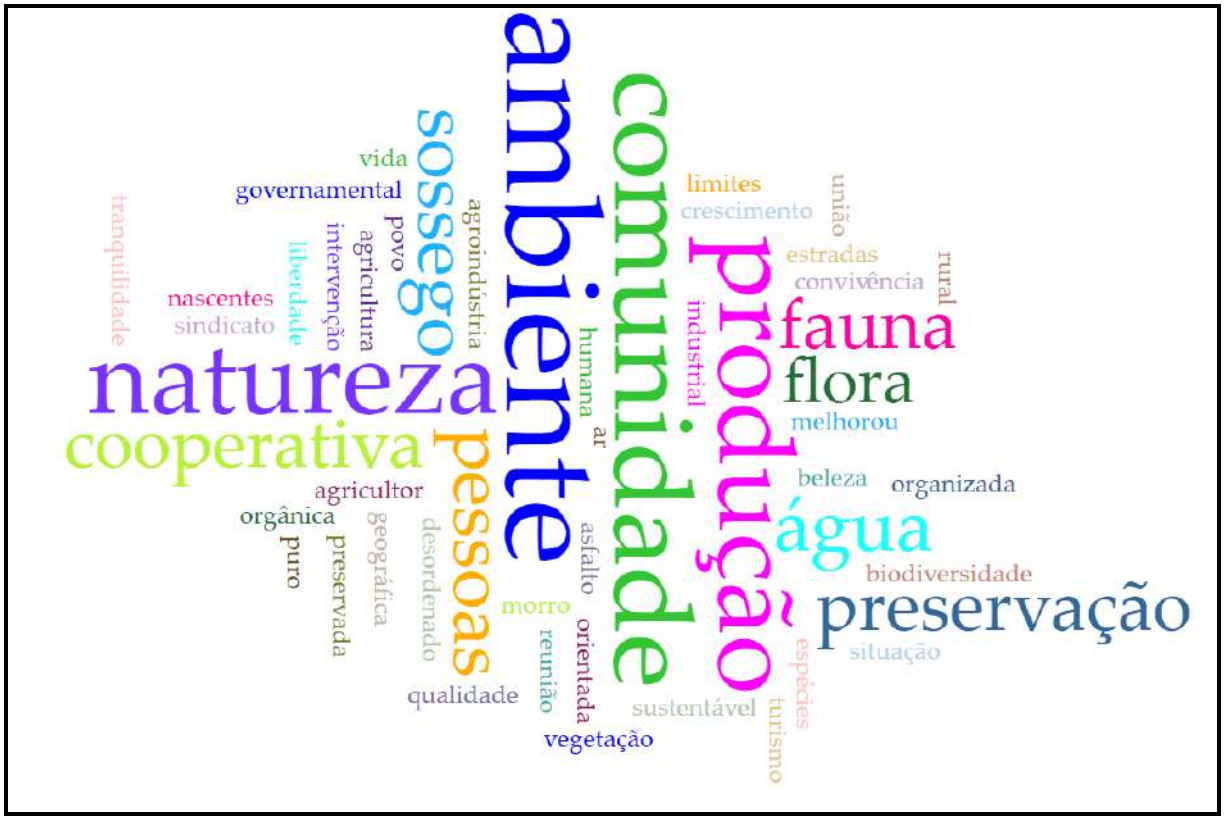


Figura 10 – Ambiente Interno – Forças – Matriz Individual – Oficina 3 – Arroio Grande



Figura 11 – Ambiente Interno – Fraquezas – Matriz Individual – Oficina 3 – Arroio Grande

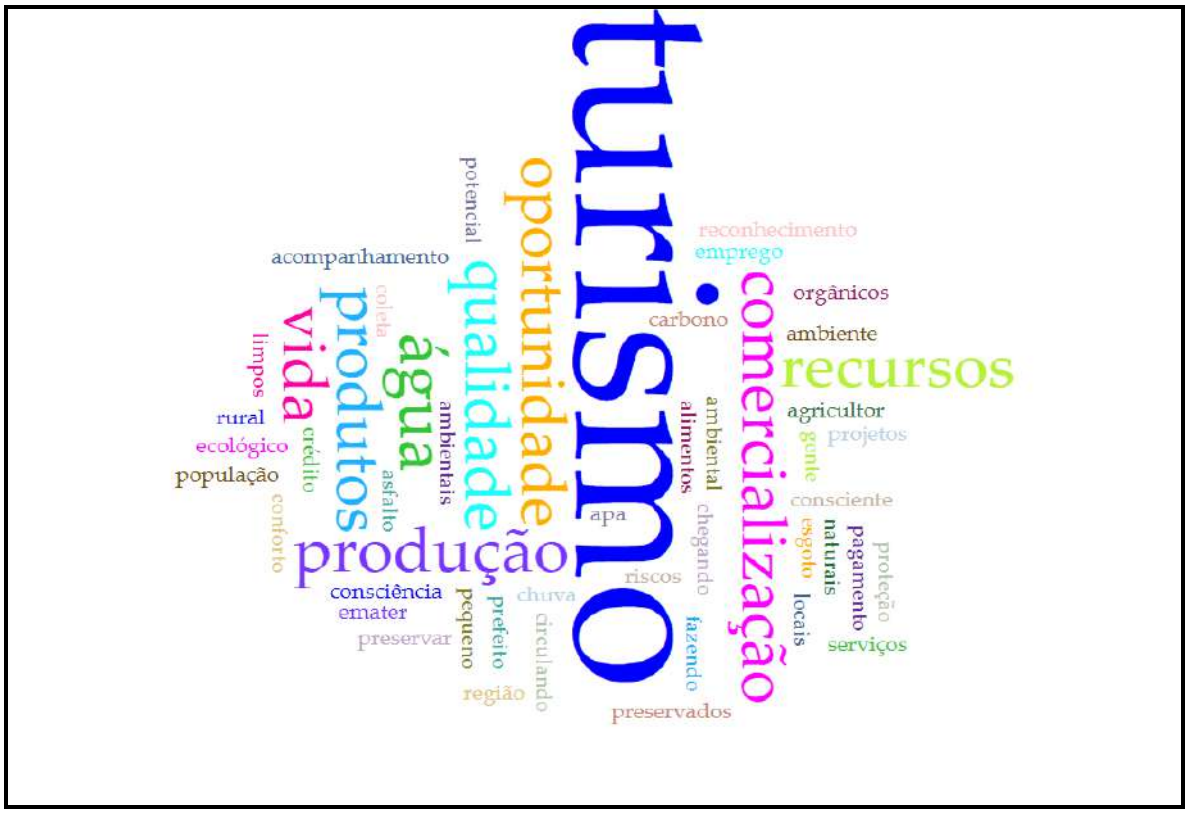


Figura 12 – Ambiente Externo – Oportunidades – Matriz Individual – Oficina 3 – Arroio Grande



Figura 13 – Ambiente Externo – Ameaças – Matriz Individual – Oficina 3 – Arroio Grande

MATRIZ FOFA – CONSOLIDADA POR GRUPO

Sequencialmente, a primeira atividade participativa coletiva, cada grupo, elegeu um orador e/ou redator para o registro das percepções. A atividade proposta e efetivada foi de elencar em matriz única, a escala de prioridades da Matriz FoFa. Essa atividade, além de proporcionar a aproximação entre pessoas com diferentes "olhares" sobre a APA, oportunizou exercício prático de definição em pequenos grupos de prioridades, consensos e debates focados. Sempre contando com o apoio técnico da equipe e mediador, os Quadro 16, Quadro 17, Quadro 18, Quadro , Quadro 20, Quadro 21, Quadro 22, Quadro 23 e Quadro 24 abaixo, revelam as diferentes percepções consolidadas de cada um dos grupos em cada uma das três oficinas, evidenciando que as percepções de cada um desses grupos, não necessariamente refletem o entendimento de prioridades numa mesma localidade.

Os oradores de cada um dos grupos, expuseram aos demais grupos pausadamente e com comentários, os consensos definidos. As matrizes ficaram afixadas em paredes para visualizações e posteriormente recolhidas para as sistematizações.

Quadro 16 - Oficina 01 - Comunidade da Baixada – FoFa Consolidada -Grupo Amarelo

local	"ajuda"	"atrapalha"
AMBIENTE INTERNO (APA)	Forças 1)Preservação do meio ambiente 2)Comunidade unida e atuante 3)Conservação das vertentes 4)Potencial turístico 5)Oportunidade para gerar renda 6)Infraestrutura de estradas 7)Posto de saúde, escola e igreja 8) 9) 10) ...	Fraquezas 1)Falta de informação 2)Falta de apoio da Emater e Sindicatos 3)Pessoas capacitadas para orientar 4)Falta de organização e delimitação de áreas 5)Apoio a juventude 6)Sinal de comunicação falha 7)Falta de ciclovias e passagem para pedestres 8)Falta de recursos hídricos e soluções para isso 9)Falta de sinalização 10) ...
AMBIENTE EXTERNO (ENTORNO)	Oportunidades 1)Crescimento do turismo 2)Reunião para esclarecimentos 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) ...	Ameaças 1)Burocracia 2)Desinformação e desencontros de ideias 3)Órgãos fiscalizadores incompetentes em alguns aspectos 4)Falta de conhecimento da realidade dos moradores 5)Urbanização sem controle 6) 7) 8) 9) 10) ...

Quadro 17 - Oficina 01 - Comunidade da Baixada – FoFa Consolidada -Grupo Azul

local	"ajuda"	"atrapalha"
AMBIENTE INTERNO (APA)	Forças 1)Recuperação das nascentes 2)Proteção das fontes 3)Desenvolvimento das comunidades 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) ...	Fraquezas 1)Instalação de energia elétrica 2)Sinal de internet 3)Sinal de celular 4)Titulação das propriedades (regularização fundiária) 5) 6) 7) 8) 9) 10) ...
AMBIENTE EXTERNO (ENTORNO)	Oportunidades 1)Hotelaria 2)Ecoturismo 3)Turismo Rural 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) ...	Ameaças 1)Atuação e autuação de fiscalização 2)Falta de orientação 3) Parque eólico (rede de transmissão) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) ...

Quadro 18 - Oficina 01 - Comunidade da Baixada – FoFa Consolidada - Grupo Verde

local	"ajuda"	"atrapalha"
AMBIENTE INTERNO (APA)	Forças 1)Comunidade unida 2)Sossego 3)Preservação de muitos espaços 4)Fauna (canto dos pássaros) 5)Fácil acesso 6)Ambiente puro ar fresco 7)Água de qualidade 8)Infraestrutura da comunidade local 9)Belezas locais – diversidade ecológica 10) ...	Fraquezas 1)Multas sem orientação 2)Desconhecimento interno (regras de ocupação) 3)Muita gente tem casa pronta sem acesso a luz 4)Reservatórios de água precisam ser melhorados 5)Sem sinal de telefone e internet 6)Energia monofásica 7) 8) 9) 10)

Quadro 18 - Oficina 01 - Comunidade da Baixada – FoFa Consolidada - Grupo Verde

local	"ajuda"	"atrapalha"
		...
AMBIENTE EXTERNO (ENTORNO)	Oportunidades 1)Boa oportunidade para turismo rural e ecológico 2)Exploração de crédito de carbono (pagamento por serviços ambientais) 3)Reconhecimento da APA pelo público externo 4)Incentivar construções ecologicamente corretas 5) 6) 7) 8) 9) 10) ...	Ameaças 1)Roubo de gado 2)Falta de segurança 3)Abandono de animais doméstico na região (cães e gatos) 4)Falta de água 5)Exploração imobiliária sem regramento 6)Dependência de entidades externas para manter APA 7) 8) 9) 10) ...

Quadro 19 - Oficina 02 - Comunidade da Borússia – FoFa Consolidada -Grupo Amarelo

local	"ajuda"	"atrapalha"
AMBIENTE INTERNO (APA)	Forças 1)Trabalho emprego 2)Meio ambiente 3)Agricultura familiar 4)Turismo Rural 5)Produção orgânica 6) 7) 8) 9) 10) ...	Fraquezas 1)Titularidade da terra 2)Crescimento desordenado moradias 3)Dificuldade de direito a sucessão 4)Titulação de áreas menores de três hectares 5) 6) 7) 8) 9) 10) ...
AMBIENTE EXTERNO (ENTORNO)	Oportunidades 1)Ordenamento das áreas existentes 2)Turismo rural 3)Investimentos 4) 5) 6) 7) 8)	Ameaças *(Não houve consenso)* 1) 2) 3) 4) 5) 6) 7)

Quadro 19 - Oficina 02 - Comunidade da Borússia – FoFa Consolidada -Grupo Amarelo

local	"ajuda"	"atrapalha"
	9) 10) ...	8) 9) 10) ...

Quadro 20 - Oficina 02 - Comunidade da Borússia – FoFa Consolidada -Grupo Azul

local	"ajuda"	"atrapalha"
AMBIENTE INTERNO (APA)	Forças 1)Turismo 2)Natureza 3)Empreendedorismo 4)Agronegócio 5)Comunidade 6)Oportunidade econômica 7)Fauna 8) 9) 10)Fácil acesso ...	Fraquezas 1)Limita investimentos 2)Sem infraestrutura (luz e água) 3)Falta de informação 4)Borrachudo (inseto) 5)Estradas estreitas 6) 7) 8) 9) 10) ...
AMBIENTE EXTERNO (ENTORNO)	Oportunidades 1)Empregos 2)Infraestrutura 3)Mais contribuições 4)Verbas destinadas (turismo, praça, escola...) 5) 6) 7) 8) 9) 10) ...	Ameaças 1)Violência 2)Falta de segurança 3)Falta de água 4)Falta de informações (com o povo da Borússia) 5)Falta de educação 6)Falta de verba' 7) 8) 9) 10) ...

Quadro 21 - Oficina 02 - Comunidade da Borússia – FoFa Consolidada - Grupo Verde

local	"ajuda"	"atrapalha"
AMBIENTE INTERNO (APA)	Forças 1)Natureza 2)Nascentes 3)Industrias 4)Turismo	Fraquezas 1)Falta de segurança 2)Falta de saneamento 3)Coleta de lixo 4)Agrotóxicos

Quadro 21 - Oficina 02 - Comunidade da Borússia – FoFa Consolidada - Grupo Verde

local	"ajuda"	"atrapalha"
	5)Agricultura familiar 6)Rios 7)Flora 8)Fauna 9)Recursos hídricos 10)Colonização 11)Cultura	5)Regularização imobiliária 6)Regularização fundiária 7)Sucessão familiar 8)Desigualdade 9)Falta de união 10)Ensino técnico diferenciado para APA 11)Diminuição do território mínimo para investir
AMBIENTE EXTERNO (ENTORNO)	Oportunidades 1)Potencial turístico 2)Praticas de esporte e lazer 3)Empregos 4)UFRGS 5)Escola técnica agricultura 6) 7) 8) 9) 10) ...	Ameaças 1)Falta de água 2)Falta de consciência na utilização do morro APA 3)Falta de segurança pública 4)Fluxo de ciclista 5)Uso de drogas 6)Não poder fazer uso de suas terras 7)Falta de fiscalização 8) 9) 10) ...

Quadro 22 - Oficina 03 - Comunidade Arroio Grande – FoFa Consolidada -Grupo Amarelo

local	"ajuda"	"atrapalha"
AMBIENTE INTERNO (APA)	Forças 1)Comunidade 2)Meio ambiente (flora e fauna) 3)Agricultura familiar 4)Recursos hídricos 5) 6) 7) 8) 9) 10) ...	Fraquezas 1)Comunidade (união) 2)Falta de incentivo a novas tecnologias pela gestão pública 3)Informação, orientação e desenvolvimento 4)Falta de acesso as tecnologias (internet, telefone sinal) 5)Sucessão (dificuldade de sucessão na agricultura familiar) 6)Descaso com recursos hídricos 7) 8) 9) 10) ...
AMBIENTE EXTERNO (ENTORNO)	Oportunidades 1)Assessoria Emater e Sindicato	Ameaças 1)Exploração imobiliária

Quadro 22 - Oficina 03 - Comunidade Arroio Grande – FoFa Consolidada -Grupo Amarelo

local	"ajuda"	"atrapalha"
	(STR) proteção de vertentes entre outros 2)Turismo rural sustentável 3)Empreendimentos com desenvolvimento sustentável 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) ...	2)Loteamento irregular (crescimento desordenado) 3)Empresas poluentes 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) ...

Quadro 23 - Oficina 03 - Comunidade Arroio Grande – FoFa Consolidada -Grupo Azul

local	"ajuda"	"atrapalha"
AMBIENTE INTERNO (APA)	Forças 1)Natureza preservada 2)Comunidade local 3)Cooperativa na região 4)Canto dos pássaros (fauna/preservação) 5)Sossego 6) 7) 8) 9) 10) ...	Fraquezas 1)Burocracia com a ligação de luz em propriedades familiares (pais e filhos) 2)Falta de documentação da terra 3)Falta de água (abastecimento) 4)Falta segurança e se chama a polícia não vem. 5)Sem internet, sinal de celular ou telefone fixo (sem comunicação) 6)Mais iluminação pública 7)Falta de apoio ao pequeno produtor 8)Estradas estreitas e melhor conservação 9) 10) ...
AMBIENTE EXTERNO (ENTORNO)	Oportunidades 1)Turismo – pessoas vindo aqui 2)Consumidores querendo produtos coloniais 3)Apelo ambiental geral 4)Sossego 5) 6) 7) 8)	Ameaças 1)Falta de políticas públicas que facilite a regularização fundiária 2)Exploração imobiliária sem regulamentação 3) 4) 5) 6) 7)

Quadro 23 - Oficina 03 - Comunidade Arroio Grande – FoFa Consolidada -Grupo Azul

local	"ajuda"	"atrapalha"
	9) 10) ...	8) 9) 10) ...

Quadro 24 - Oficina 03 - Comunidade Arroio Grande – FoFa Consolidada- Grupo Verde

local	"ajuda"	"atrapalha"
AMBIENTE INTERNO (APA)	Forças 1)Convívio social 2)Turismo rural 3)Agricultura 4)COOPVIVA 5)Agroindústria 6) 7) 8) 9) 10) ...	Fraquezas 1)Êxodo rural 2)Comunicação – telefone e internet 3)Lixeiras – Coletas lixo 4)Abastecimento de água 5)Transporte público 6)Titularidade das propriedades 7)Serviço de correio 8)Identificação das ruas e estradas 9)Fracionamento irregular das terras 10) ...
AMBIENTE EXTERNO (ENTORNO)	Oportunidades 1)Turismo 2)Recursos e projetos 3)Educação ambiental - orientação 4)Programa de investimento a agricultura sustentável familiar 5) 6) 7) 8) 9) 10) ...	Ameaças 1)Lei ambiental (desconhecimento) 2)Violência – arrombamentos 3)Linhas de transmissão 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) ...

Para cada uma das oficinas, as matrizes de cada grupo, foram consolidadas na Nuvem de Palavras, conforme as figuras:

, Figura 15, Figura 16, Figura 17, Figura 18, Figura 19, Figura 20, Figura 21, Figura 22, Figura 23, Figura 24. Figura 25, indiferente da prioridade de escala proposta.

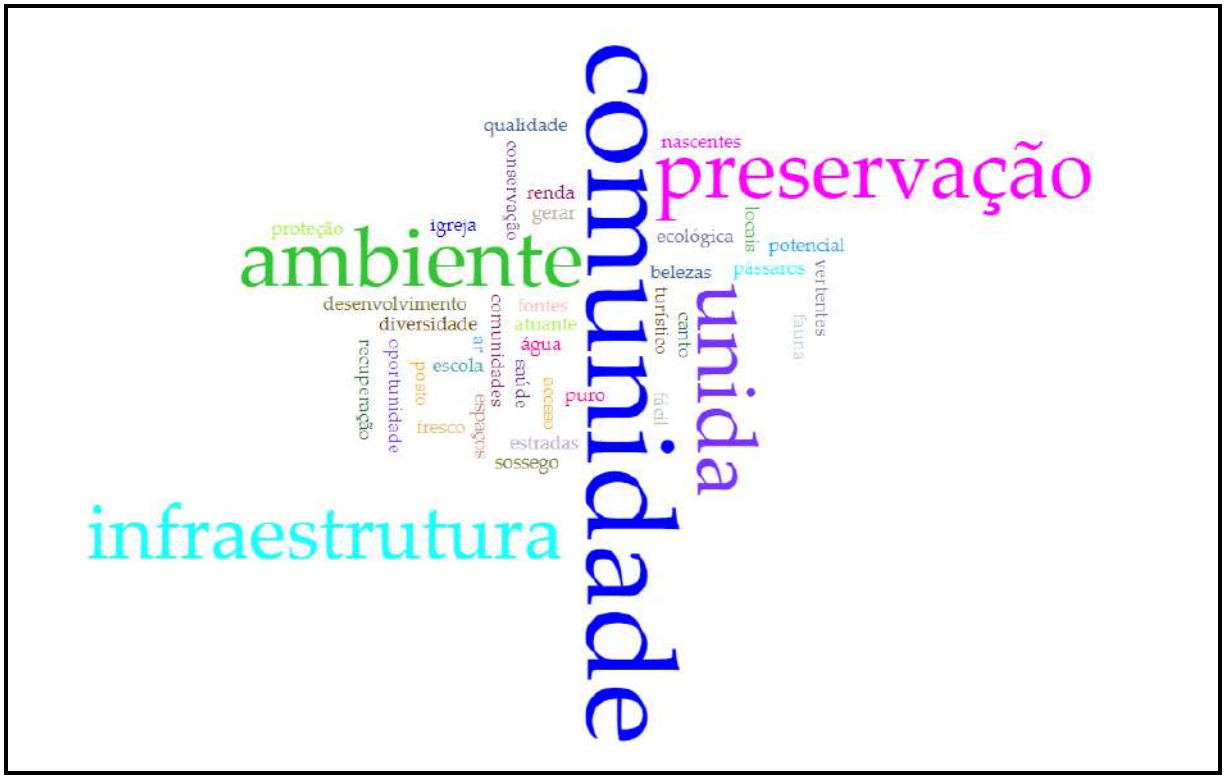


Figura 14 – Nuvem de Palavras – Consolidação da Oficina 01 - Comunidade da Baixada – FoFa - Ambiente Interno – Forças



Figura 15 – Nuvem de Palavras – Consolidação da Oficina 01 - Comunidade da Baixada – FoFa - Ambiente Interno – Fraquezas



Figura 16 – Nuvem de Palavras – Consolidação da Oficina 01 - Comunidade da Baixada – FoFa - Ambiente Externo – Oportunidades



Figura 17 – Nuvem de Palavras – Consolidação da Oficina 01 - Comunidade da Baixada – FoFa - Ambiente Externo – Ameaças



Figura 18 – Nuvem de Palavras – Consolidação da Oficina 02 - Comunidade da Borússia – FoFa Ambiente Interno – Forças



Figura 19 – Nuvem de Palavras – Consolidação da Oficina 02 - Comunidade da Borússia – FoFa Ambiente Interno – Fraquezas

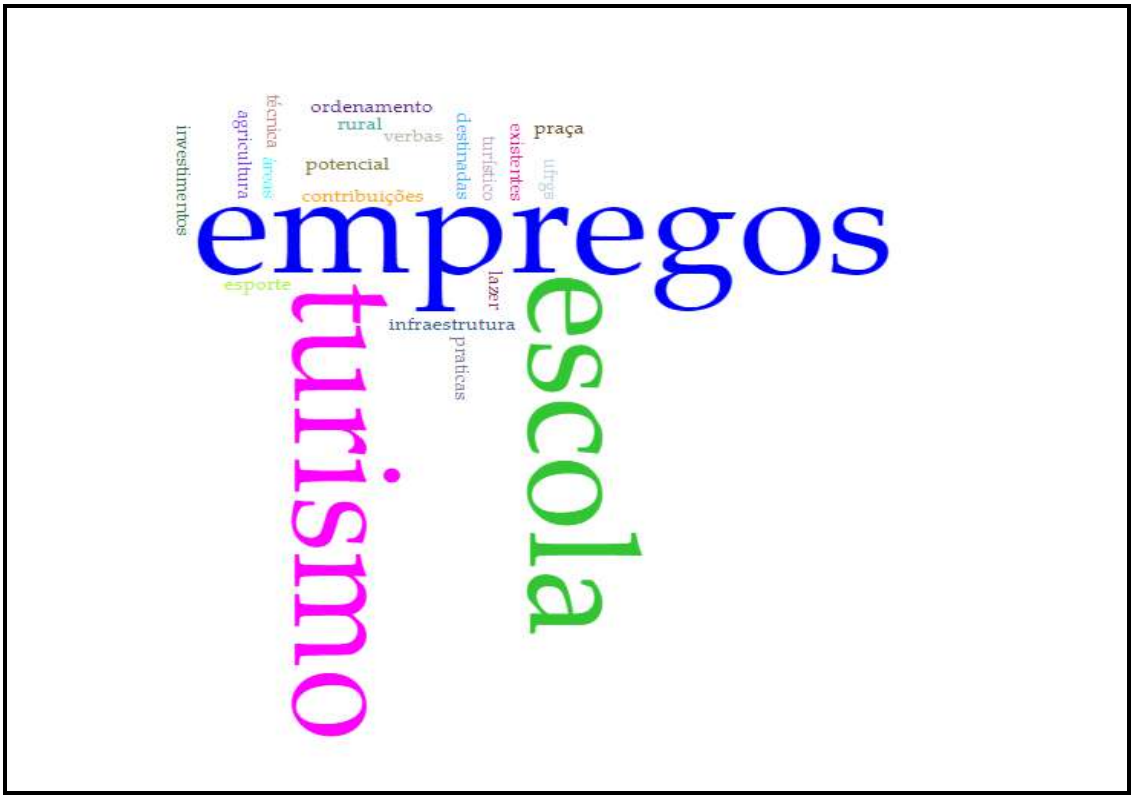


Figura 20 – Nuvem de Palavras – Consolidação da Oficina 02 - Comunidade da Borússia – FoFa Ambiente Externo – Oportunidades



Figura 21 – Nuvem de Palavras – Consolidação da Oficina 02 - Comunidade da Borússia – FoFa Ambiente Externo – Ameaças



Figura 22 – Nuvem de Palavras – Consolidação da Oficina 03 - Comunidade Arroio Grande – FoFa Ambiente Interno – Forças

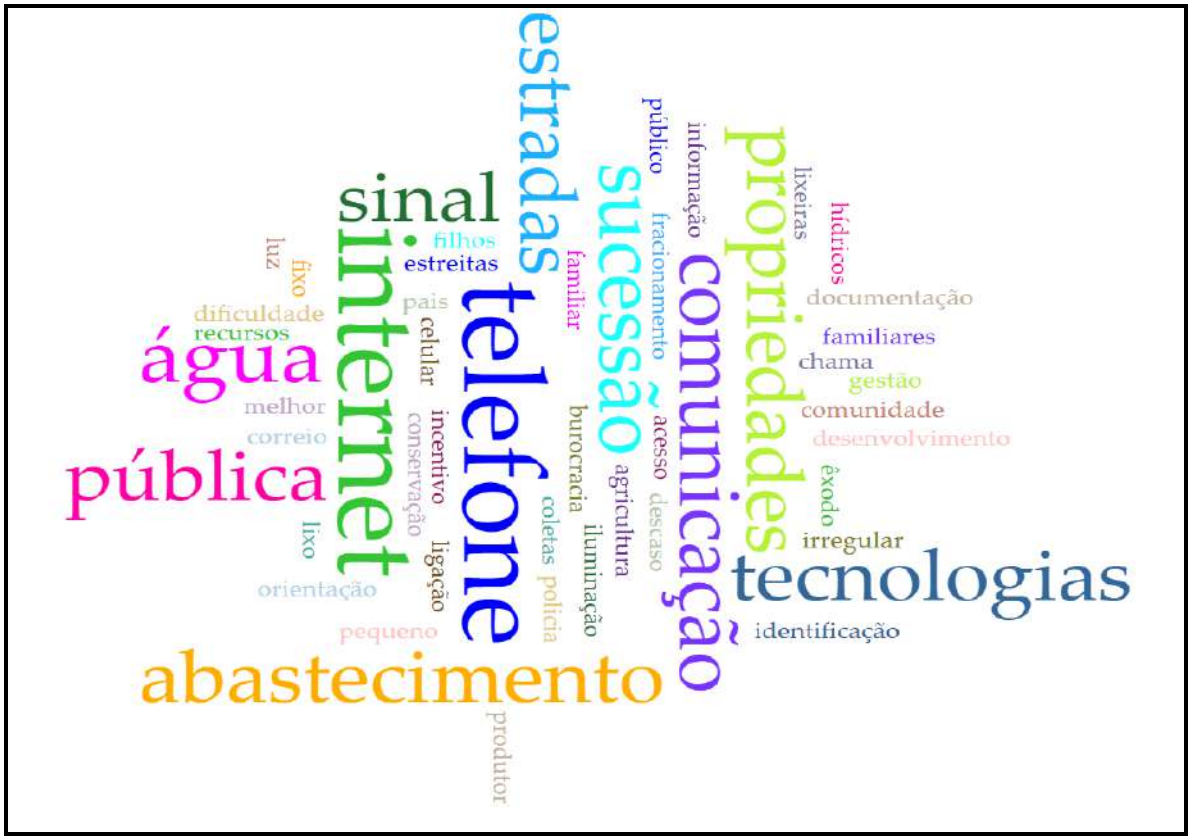


Figura 23 – Nuvem de Palavras – Consolidação da Oficina 03 - Comunidade Arroio Grande – FoFa Ambiente Interno – Fraquezas

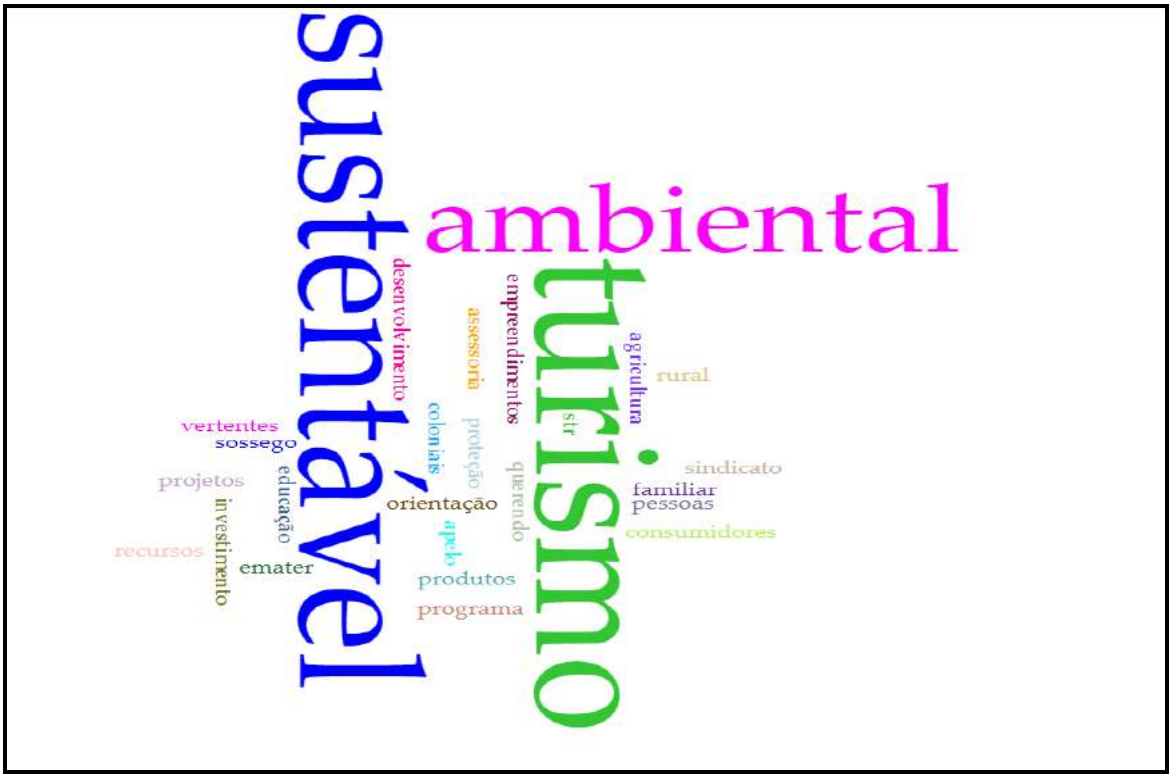


Figura 24 – Nuvem de Palavras – Consolidação da Oficina 03 - Comunidade Arroio Grande – FoFa Ambiente Externo – Oportunidades



Figura 25 – Nuvem de Palavras – Consolidação da Oficina 03 - Comunidade Arroio Grande – FoFa Ambiente Externo – Ameaças

Com a efetivação de todas as oficinas previstas, serão consolidadas todas as FoFas desenvolvidas em todas as comunidades, como forma de unificação da percepção da APA Morro de Osório como um todo territorialmente.

Na sequência, alguns registros fotográficos por oficina do momento da construção, verbalização e/ou afixação das matrizes referentes as FoFas Consolidadas de cada grupo.

OFICINA 01 - COMUNIDADE DA BAIXADA









OFICINA 02 - COMUNIDADE DA BORÚSSIA







OFICINA 03 - COMUNIDADE ARROIO GRANDE









3.8.3.4 Mapas da UC – APA Morro de Osório

No desdobramento das atividades, os mesmos grupos mantiveram-se divididos e desenvolvendo trocas de ideias e percepções a respeito dos temas trabalhados, atividades em comum, perspectivas, entre outros.

A outra atividade coletiva realizada, iniciou com entrega de um Caderno da Oficina para cada grupo, ou seja, material de apoio com todas as informações e dados apresentados sinteticamente na oficina e um mapa em A0 com a área da APA, hidrografia, pontos com nome das comunidades e a malha viária principal.

A metodologia foi adaptada para cada uma das oficinas, conforme o rendimento observado e os retornos construídos pelos coletivos, respeitando dessa forma o perfil das comunidades. Como proposta, a utilização de Mapas da UC – APA Morro de Osório, foi trabalhado metodologicamente nas oficinas da seguinte forma:

OFICINA 01 - COMUNIDADE DA BAIXADA

Os três grupos “espacializaram” em folha A0 branca, limites físicos (cursos d’água, construções físicas, pontos geográficos importantes e outros, usos e ocupações, etc.) de interesse e simbolizações mais pertinentes. Mesmo com um redator específico, observou-se a construção dos espaços realizadas individualmente, sendo que em todos os casos, mesmo com a possibilidade de “espacializar” todo e qualquer aspecto no interior e exterior da APA Morro de Osório, as representações concentraram-se nas construções e residências individuais.

Após o tempo previsto, cada grupo fixou em parede, os respectivos mapas construídos. Por se tratar da primeira experiência com o uso de mapa temático da APA, a técnica serviu como base para o entendimento, exploração e apropriação das referências cartográficas para as demais atividades previstas. Nesse sentido, após a exposição/fixação de todos os mapas construídos pelos grupos, foram fixados ao lado Mapas em A0 com as temáticas de uso e ocupação do solo e zoneamento da APA 2008. Cada grupo repassou os mapas de cada grupo e os mapas temáticos com a orientação dos três técnicos informando detalhes e caracterizações das áreas, tirando dúvidas e quando pertinente coletando informações/dados pontuais.

Essa técnica chamada de “Corredor de Mapas”, foi realizada num período de 20 minutos para cada grupo e foi efetiva por apresentar de maneira visual, prática (palpável) e com orientação em tempo real (Biótico, físico e socioeconômico) as principais características da APA levantadas até o momento. Em função das diferentes “camadas” e temas em mapas a serem desenvolvidos no decorrer do Plano, o nivelamento básico oportunizou os fundamentos para sugestões posteriores de zoneamento, além do entendimento da complexidade e diversidade existente no território e entorno da APA Morro de Osório. Abaixo, alguns registros fotográficos da atividade na comunidade:








POR FAVOR
USE MÁSCARA!





As produções dos mapas nas Figura 26,

Figura 27, Figura 28, conforme o entendimento de cada um dos grupos.

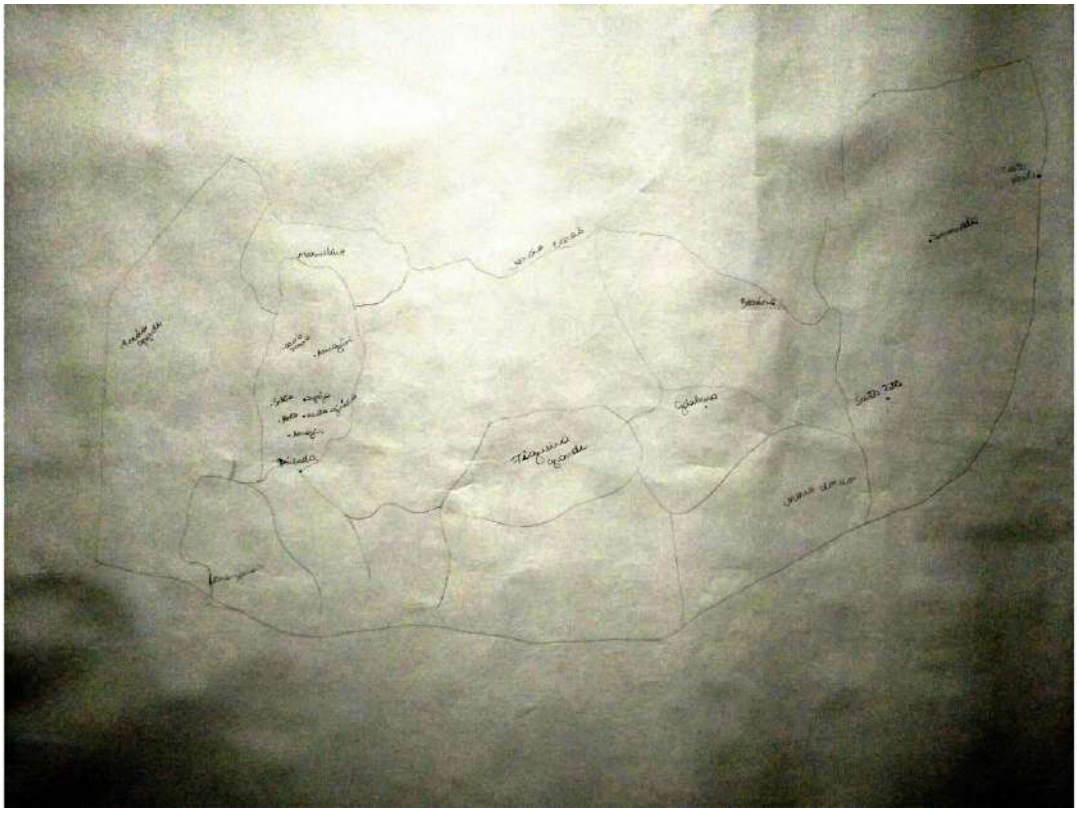


Figura 26 - Grupo Amarelo

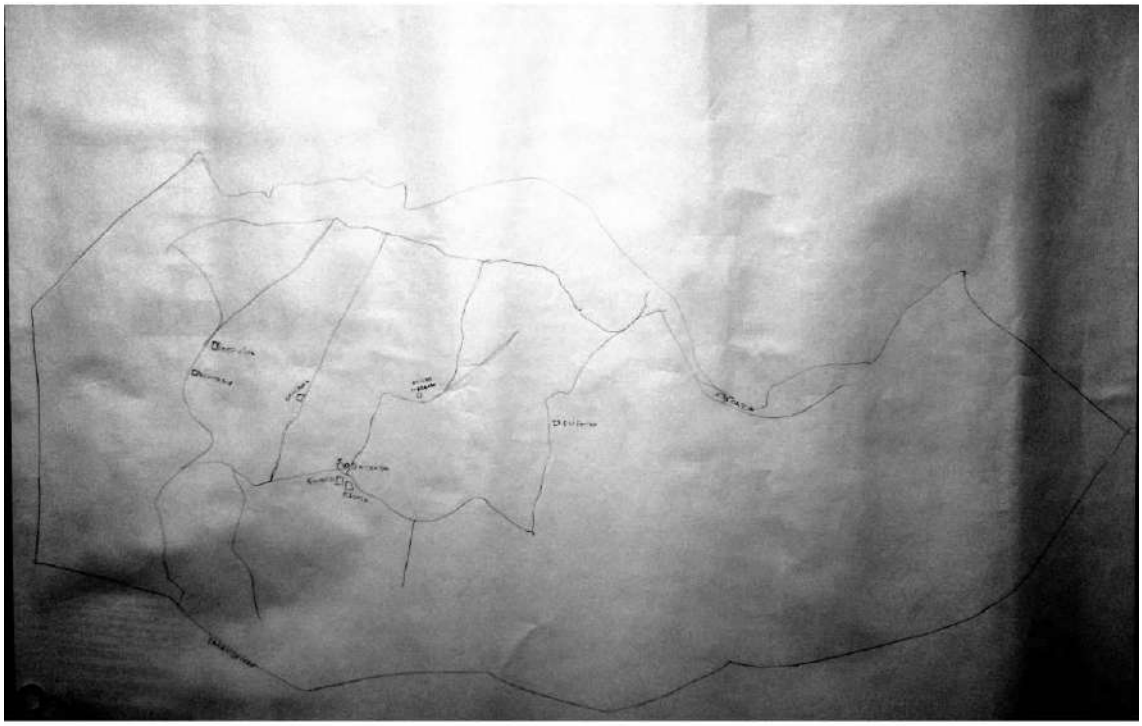


Figura 27 - Grupo Azul

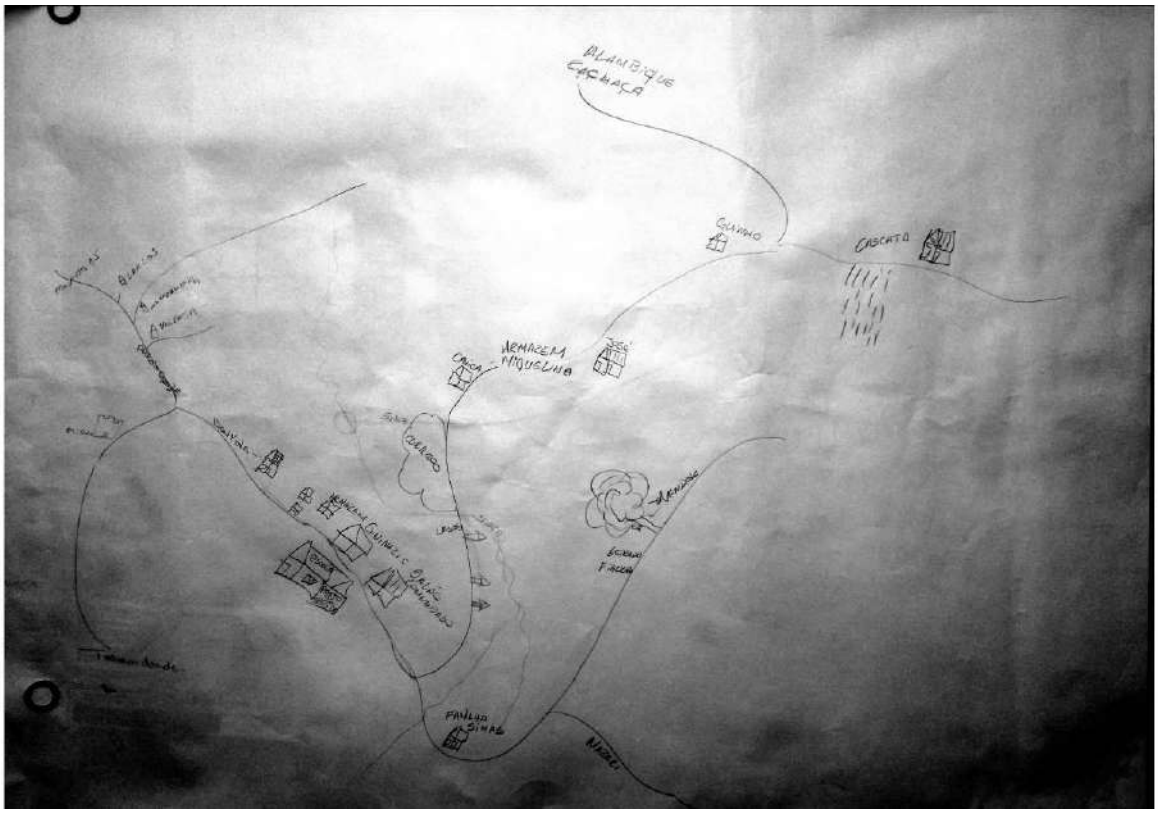


Figura 28 - Grupo Verde

OFICINA 02 - COMUNIDADE DA BORÚSSIA

Em função do dinamismo, nível de participação e quantitativo de participantes na oficina, a atividade com os Mapas da UC, ocorreu apenas com a técnica do “Corredor de Mapas”. Durante cerca de 40 minutos por grupo, foram expostos/fixados e com orientação dos técnicos, o total de seis mapas temático em A0. Os mapas repassados para todos os participantes foram: Plano Diretor 2008; Zoneamento APA 2008; Cobertura Vegetal; Uso e ocupação do solo; Edificações & Densidade de Edificações (Mapa Calor) e CAR – Cadastro Ambiental Rural.

Além da troca de informações e percepções, a atividade possibilitou o maior envolvimento entre os participantes de cada grupo, a equipe e comentários entre os demais grupos participantes.

Abaixo, alguns registros fotográficos da atividade na comunidade.









Geocenter Consultoria e Projetos Ltda
Av Farrapos,3270/ 301 – Bairro Navegantes – Porto Alegre/ RS – CEP 90.220-002 Fone: (51) 3073 2850 |
geocenterconsultoria@geocenterconsultoria.com.br

OFICINA 03 - COMUNIDADE ARROIO GRANDE

Assim como na oficina 02, as atividades em Arroio Grande, tiveram aderência em função de participantes ativos, onde também utilizou-se a técnica do “Corredor de Mapas”. Em ambiente específico foram expostos/fixados o mesmo total de seis mapas temático em A0, ou seja, Plano Diretor 2008; Zoneamento APA 2008; Cobertura Vegetal; Uso e ocupação do solo; Edificações & Densidade de Edificações (Mapa Calor) e CAR – Cadastro Ambiental Rural.

No geral, pelo estágio de entendimento, envolvimento e apropriação de informações e peculiaridades da APA, a técnica utilizada, mostrou-se num primeiro momento mais assertiva e produtiva, considerando o perfil das duas comunidades (Borússia e Arroio Grande). Abaixo, alguns registros fotográficos da atividade na comunidade:









Em todas as três oficinas, os mapas trabalhados, fixados e apresentados ficaram expostos até o término das atividades, onde percebeu-se de maneira voluntária e individual, o registro fotográfico por aparelho celular por parte de vários participantes. Essa atitude demonstra o interesse e o envolvimento inicial na construção participativa do Plano de Manejo.

Como atividade preparatória, procedeu-se a apresentação conceitual e em linguagem apropriada das seguintes matrizes: Peculiaridades Ambientais (PA); Condições de Ocupação (CO); Componentes Fundamentais (Propósito, significância, recursos e valores fundamentais); zonas de manejo e as definições de zonas e tipologias possíveis para APAs. Mesmo com o volume de informações e conceitos praticamente inéditos, as referências básicas para a proposição de pré-zoneamentos e ações de intervenção para o planejamento da APA Morro de Osório (Planos, programas, projetos) foram estabelecidas e niveladas

satisfatoriamente, considerando as particularidades dos participantes e o engajamento positivo dos grupos.

KIT – TEMA DE CASA

A atividade de pré-zoneamento propriamente dita e objetivada nas oficinas não foi completamente alcançada. Em função das demandas levantadas; participações efetivas e propositivas; esclarecimentos necessários e o positivo envolvimento de todos participantes, foi proposto aos grupos das três oficinas, a continuidade voluntária da atividade através de encontro livre

Para estimular a realização dos encontros, foi entregue aos oradores/redatores de cada grupo, material de apoio a ser desenvolvido e apresentado nas oficinas de planejamento previstas para o mês de fevereiro do corrente ano. O "kit – Tema de Casa" entregue em mãos é composto por: Um Mapa A0 da Malha viária e outro do Uso e ocupação do solo/cobertura vegetal; Matrizes em A2 das Peculiaridades Ambientais (PA); Condições de Ocupação (CO); Componentes Fundamentais (Propósito, significância, recursos e valores fundamentais) e em A4, zonas de manejo e as definições de zonas e tipologias possíveis para APAs.

Com todo o material repassado, a proposição é de que cada grupo, podendo incluir mais pessoas da comunidade ou não, consiga preencher, responder o máximo de itens possíveis, conforme o entendimento, podendo ainda gerar pontos nos mapas capazes de indicar pré-zoneamentos. É uma estratégia de potencializar no tecido social local, a transparência, participação e transferência de conhecimentos. Esses materiais servirão de insumo para as oficinas de planejamento que serão realizadas nas três comunidades, que indiferente do volume de itens contemplados por grupo, serão repassados e validados nas próximas atividades.

3.8.4 Avaliações e encerramento

Após as entregas em mãos dos "kits – Tema de Casa", foram repassadas todas as etapas construídas individualmente e em grupo ao longo do período, destacando-se o avanço e o amadurecimento dos participantes quanto ao envolvimento, participação efetiva e as possibilidades de trabalho em grupo doravante. Com os compartilhamentos, trocas e todo acolhimento da equipe e entre as partes, foram entregues opinários para avaliações

descritivas individuais e livres. Sem a obrigatoriedade de informar o nome, o instrumento serviu para o aprimoramento e melhoras as próximas atividades (oficinas) previstas.

Oito temas foram analisados e selecionados individualmente pelas representações simbólicas: ☺ Muito Bom 😐 Bom ☹ Ruim 💣 Péssimo, cujos resultados são apresentados nos quadros sequencialmente por oficina.

Quadro 25 - Oficina 01 - Comunidade da Baixada – Opinário %

	☺ Muito Bom	😐 Bom	☹ Ruim	💣 Péssimo
Espaço Físico (Instalações)	94,7	5,3	-	-
Projeção (Slides)	15,8	78,9	5,3	-
Conteúdo	73,7	26,3	-	-
Tempo de duração	42,1	42,1	15,8	-
Equipe GEOCENTER	84,2	15,8	-	-
Facilitador	63,2	31,6	5,3	-
Atividades em Grupo	88,9	11,1	-	-
Atividade Individual	63,2	31,6	5,3	-

Quadro 26 - Oficina 02 - Comunidade da Borússia - Opinário %

	☺ Muito Bom	😐 Bom	☹ Ruim	💣 Péssimo
Espaço Físico (Instalações)	73,7	21,1	5,3	-
Projeção (Slides)	63,2	31,6	5,3	-
Conteúdo	52,6	42,1	5,3	-
Tempo de duração	44,4	50,0	5,6	-
Equipe GEOCENTER	73,7	21,1	5,3	-
Facilitador	66,7	27,8	5,6	-
Atividades em Grupo	36,8	57,9	5,3	-
Atividade Individual	57,9	36,8	5,3	-

Quadro 27 - Oficina 03 - Comunidade Arroio Grande – Opinário %

	☺ Muito Bom	😐 Bom	☹ Ruim	💣 Péssimo
Espaço Físico (Instalações)	66,7	33,3	-	-
Projeção (Slides)	61,5	38,5	-	-
Conteúdo	66,7	33,3	-	-
Tempo de duração	25,0	58,3	16,7	-
Equipe GEOCENTER	83,3	16,7	-	-
Facilitador	75,0	25,0	-	-
Atividades em Grupo	66,7	33,3	-	-
Atividade Individual	66,7	33,3	-	-

Outro item de avalição, foi o de atribuir nota de 0 até 10 para a oficina como um todo. Os resultados, conforme os Quadro 28,Quadro 29Quadro 30 em cada uma das oficinas

Quadro 28 - Oficina 01 - Comunidade da Baixada – Nota 0 até 10 %

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-	-	-	-	-	-	-	10,5	47,4	31,6	10,5

Quadro 29 - Oficina 02 - Comunidade da Borússia – Nota 0 até 10 %

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-	-	-	-	-	-	-	5,0	45,0	30,0	20,0

Quadro 30 - Oficina 03 - Comunidade Arroio Grande – Nota 0 até 10 %

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-	-	-	-	-	7,7	7,7	7,7	30,8	7,7	38,5

Considerando a média geral de todas as três oficinas, a nota foi **8,8** (escala 0 até 10).

Outro questionamento foi em relação a intenção de participar futuramente (fevereiro/2022) de alguma das oficinas de planejamento que serão promovidas. Abaixo, os Quadro 31,Quadro 32, Quadro 33 para cada uma das comunidades.

Quadro 31 - Oficina 01 - Comunidade da Baixada – Intenção de Participação Próximas Oficinas

Sim	Não	Não Sabe Ainda
88,2	--	11,8

Quadro 32 - Oficina 02 - Comunidade da Borússia – Intenção de Participação Próximas Oficinas

Sim	Não	Não Sabe Ainda
85,7	4,8	9,5

Quadro 33 - Oficina 03 - Comunidade Arroio Grande – Intenção de Participação Próximas Oficinas

Sim	Não	Não Sabe Ainda
100,0	--	-

No consolidado das três oficinas, a maioria dos participantes, ou seja, **91,3% pretendem participar** em algum momento das próximas oficinas de planejamento. **Não sabem ainda, 7,1%** e **não irá, 1,6%** (uma pessoa).

Por fim, de maneira livre, qualquer descrição com comentários, críticas, sugestões, etc. Esses foram transcritos, conforme os quadros:

, Quadro 36, sequenciais em cada uma das três oficinas.

Quadro 34 - Oficina 01 - Comunidade da Baixada – Comentários, críticas, sugestões, etc.

Precisamos de mais informações.
Precisamos de soluções.
Participação muito boa. Nota 10.
Projeção mais ampla.
Aumentar a letra do painel.
Foi satisfatório.
Excelente orientação.
Sugiro que a secretaria do meio ambiente seja mais participante!
Aguardando bons resultados. Gostaria que nosso local continue preservando de forma que mantenha a tranquilidade do local.
Bastante informativo para a comunidade. Gostaria de saber o que é ocupação Manejo Especial (área), pois não havia informação no mapa. É interessante um informativo sobre o que foi perdido de fauna e/ou flora, até para possibilitar futuro cultivo/proteção. Eu gostaria de um núcleo no estilo “ANAMA” dentro da APA – visitas que recebemos deles (inclusive para cultivo), sempre foram produtivas.
Oportunidade de participação da comunidade.
Boa oportunidade de aprendizado e troca de experiências.
Entendo ser muito importante esse tipo de trabalho.
Organizar o tempo melhor.

Quadro 35 - Oficina 02 - Comunidade da Borússia – Comentários, críticas, sugestões, etc.

Observar também os processos de licença em andamento no meio ambiente.
Gostei mais dos mapas de hoje do que de ontem.
Faltou ar condicionado e cafezinho. Brincadeiras à parte, foi o possível a se fazer. Podem contar conosco.
Muito bom.
Ok.
Muito bom, bem discutido.
Achei tudo muito importante. Acredito que estamos no caminho certo.
Muito bom trabalho.
Muito boa a oficina, demos o primeiro passo para melhorias no nosso lugar, e para a regularização das propriedades e das construções. Com certeza será um desafio para todos e espero que todos saiam satisfeitos.
Melhor divulgação para trazer mais pessoas.
Desenvolver melhor o assunto, mais conversa.

Quadro 36 - Oficina 03 - Comunidade Arroio Grande – Comentários, críticas, sugestões, etc.

Gostei muito do que ouvi e achei muito importante os assuntos colocados pelos participantes na reunião e assim que aprendermos o necessário para uma vida melhor e mais sustentável. Obrigada por mais um conhecimento.
Muito bom trabalho. Parabéns!
Acho importante que haja um intervalo nos trabalhos, devido a duração longa do encontro. Papel higiênico no banheiro seria uma boa ideia.
Se possível um horário determinado previamente (tempo de duração).
Bom.
Gostei dos mapas.

Após o recolhimento de todos os opinários, foram realizados os devidos agradecimentos a todos os participantes, aos anfitriões e parceiros, reforçando a importância de tentar ao máximo preencher os itens do "Kit – Tema de Casa" e de continuar a mobilização das pessoas para as atividades das próximas oficinas. Também ocorreram alguns esclarecimentos e debates pontuais com a mensagem final por parte da SMAAP.

3.8.5 Encaminhamentos e considerações finais

Por se tratar de definições preliminares, a partir das referências de gabinete e de amostras realizadas (Domiciliar, Institucional e Enquete) *in loco*, a consolidação das três oficinas ainda gerará como produto, a proposição (provocação) de zoneamento a ser desenvolvida e debatida nas oficinas de planejamento previstas. O volume de conteúdo, conceitos e informações/dados disponibilizados e repassados aos participantes, servirá nas próximas atividades como fundamentação básica para as proposições previstas. A absorção torna-se dessa forma um processo contínuo de aprendizagem e engajamento.

O encaminhamento dos "Kits Tema de Casa", mostrou-se uma estratégia oportuna para os grupos trabalhados, pois além de manter a mobilização e envolvimento das pessoas, tem se mostrado, pelos retornos pontuais pós-oficina, como instrumento de comunicação e mobilização social, comprometendo diretamente as partes envolvidas.

No geral, os levantamentos produzidos e debatidos nas oficinas, enriquecerão não só o afinamento do diagnóstico, instrumento constante em todas as oficinas e de legitimidade inquestionável, mas a leitura territorial e a consequente proposição de soluções, através de programas, ações e entes a serem envolvidos.

Os materiais físicos produzidos pelos grupos (mapas, matrizes, formulários) serão entregues como produto na finalização do Plano de Manejo, assim como todo acervo fotográfico gerado durante as atividades.

Por fim, para efeitos de registro, conforme o Decreto Municipal PMO - 002/2022, as atividades coletivas promovidas pela PMO, ficaram suspensas entre 17 e 31/01/22. Essa situação inviabilizou, pelo período de 10 dias úteis, a efetivação possível de algumas Oficinas de Planejamento. Em função disso e de possibilidade de extensão do referido decreto para o mês de fevereiro, estará sendo apresentando para consolidação e validação, o Cronograma executivo de atividades presenciais.

3.8.6 ANEXOS

3.8.6.1 Anexo 1 - Lista *Stakeholders*

Marcar com X

Nome / PF (Apelido) e/ou PJ (Liderança)	**Comunidades / Território de Atuação**	º Influência no Projeto						Importância - Sucesso do Projeto						º Aproximação / Interação com Gestores do Projeto				Frequência - Comunicação (Todos/qualquer meios)						Ocorrência - Breve Relato (Mais Significativo)		
		D	1	2	3	4	5	D	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	Positivo	Negativo	Não Há
EMATER - Osório	Osório																									
STR - Osório	Osório																									
Associação de Amigos e Moradores do Morro da Borússia	Santa Rita/Borússia																									
COREDE - Litoral Norte	Litoral Norte																									
Cooperativa - COOPVIVA	Osório e municípios limítrofes																									
Secretaria Municipal Meio Ambiente, Agricultura e	Osório																									

Marcar com X

Nome / PF (Apelido) e/ou PJ (Liderança)	Comunidades / Território de Atuação	º Influência no Projeto						Importância - Sucesso do Projeto						º Aproximação / Interação com Gestores do Projeto				Frequência - Comunicação (Todos/qualquer meios)						Ocorrência - Breve Relato (Mais Significativo)		
		D	1	2	3	4	5	D	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	Positivo	Negativo	Não Há
Pecuária																										
Secretaria Municipal de Saúde	Osório																									
Secretaria Municipal Assistência Social e Habitação	Osório																									
Secretaria Municipal de Educação	Osório																									
Secretaria Municipal Desenvolvimento, Turismo, Cultura e Juventude	Osório																									
Liderança - Cadeia Apícola / Ricardo Peres	Osório																									

Marcar com X

Nome / PF (Apelido) e/ou PJ (Liderança)	**Comunidades / Território de Atuação**	º Influência no Projeto						Importância - Sucesso do Projeto						º Aproximação / Interação com Gestores do Projeto				Frequência - Comunicação (Todos/qualquer meios)						Ocorrência - Breve Relato (Mais Significativo)		
		D	1	2	3	4	5	D	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	Positivo	Negativo	Não Há
Liderança - Comunitária / Mirim	Aguapés/Costa Verde																									
Piquete Laçadores Frigorífico Borússia	Santa Rita/Borússia																									
Folha Viva Ambiental	Borússia																									
Clube Atlético Olaria	Laranjeiras																									
Movimento Gnóstico Cristão Universal do Brasil na Nova Ordem	Laranjeiras																									
Associação Centro Nativista Celeiro da Amizade	Laranjeiras																									

Marcar com X

Nome / PF (Apelido) e/ou PJ (Liderança)	**Comunidades / Território de Atuação**	º Influência no Projeto						Importância - Sucesso do Projeto						º Aproximação / Interação com Gestores do Projeto				Frequência - Comunicação (Todos/qualquer meios)						Ocorrência - Breve Relato (Mais Significativo)		
		D	1	2	3	4	5	D	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	Positivo	Negativo	Não Há
Instituição Evangélica Desafio Jovem de Três Coroas	Baixada																									
Associação de Estudos Culturais – AEC	Osório																									
Associação Comunitária de Ação Social Cultural e Ambiental Catavento	Osório																									
E.E.E.M Ildefonso Simões Lopes (Escola Rural)	Regional																									
ACIO - Ass. Comercial, Industrial e de Serviços - Osório	Osório																									

Marcar com X

Nome / PF (Apelido) e/ou PJ (Liderança)	Comunidades / Território de Atuação	º Influência no Projeto						Importância - Sucesso do Projeto						º Aproximação / Interação com Gestores do Projeto				Frequência - Comunicação (Todos/qualquer meios)						Ocorrência - Breve Relato (Mais Significativo)		
		D	1	2	3	4	5	D	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	Positivo	Negativo	Não Há
Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – COMDEMA	Osório																									
Conselho Municipal de Agropecuária	Osório																									
Conselho-GT Plano Diretor	Osório																									
Conselho-GT Revisão Plano Manejo APA	Osório																									
Conselho Gestor - APA	Osório																									
Rede de Educação Ambiental do Litoral Norte	Litoral Norte																									
Aldeia Tekoa	Osório																									

Marcar com X

Nome / PF (Apelido) e/ou PJ (Liderança)	**Comunidades / Território de Atuação**	º Influência no Projeto						Importância - Sucesso do Projeto						º Aproximação / Interação com Gestores do Projeto				Frequência - Comunicação (Todos/qualquer meios)						Ocorrência - Breve Relato (Mais Significativo)		
		D	1	2	3	4	5	D	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	Positivo	Negativo	Não Há
Kuaray RexË (Sol Nascente)																										
Osório Rural	Osório																									
Comitês de Bacias Hidrográficas	Litoral Médio/Rio Tramandaí/Sinos																									
RBMA – Reserva da Biosfera da Mata Atlântica	Nacional/Osório																									
UERGS – Litoral Norte	Litoral Norte																									
Instituto Federal do Rio Grande do Sul/IFRS – Campus Osório	Regional																									
UFRGS – Campus Litoral	Regional																									
Grupo Maçambique	Osório																									
Defesa Civil	Osório																									

Marcar com X

Nome / PF (Apelido) e/ou PJ (Liderança)	Comunidades / Território de Atuação	º Influência no Projeto						Importância - Sucesso do Projeto						º Aproximação / Interação com Gestores do Projeto				Frequência - Comunicação (Todos/qualquer meios)						Ocorrência - Breve Relato (Mais Significativo)		
		D	1	2	3	4	5	D	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	Positivo	Negativo	Não Há
Bombeiros	Osório																									
PATRAM/BM	Osório																									
PRF	Osório																									
Exército - Cia	Osório																									
Polícia Rodoviária Estadual	Osório																									
CCR	Nacional/Osório																									
ENERFIN	Nacional/Osório																									
CPFL	Nacional/Osório																									
Frigorífico Borússia	Regional																									
Frigorífico Frigodal	Regional																									
Conselho Profissional - OAB	Osório																									
Conselho Profissional - CRECI	Osório																									
Ministério	Osório																									

Marcar com X

Nome / PF (Apelido) e/ou PJ (Liderança)	**Comunidades / Território de Atuação**	º Influência no Projeto						Importância - Sucesso do Projeto						º Aproximação / Interação com Gestores do Projeto				Frequência - Comunicação (Todos/qualquer meios)						Ocorrência - Breve Relato (Mais Significativo)		
		D	1	2	3	4	5	D	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	Positivo	Negativo	Não Há
Público Federal																										
Ministério Público Estadual	Osório																									
Câmara Municipal de Vereadores	Osório																									
CORSAN	Osório																									
CEEE	Osório																									
Sr. Telvi Favim (99937-6464)	Goiabeira																									
Rose, Vanessa e Lise (Ag. Com. Saúde)	APA																									
Sra Silvia Munari	Sítio Urutau																									

Marcar com X

Nome / PF (Apelido) e/ou PJ (Liderança)	**Comunidades / Território de Atuação**	º Influência no Projeto						Importância - Sucesso do Projeto						º Aproximação / Interação com Gestores do Projeto				Frequência - Comunicação (Todos/qualquer meios)						Ocorrência - Breve Relato (Mais Significativo)		
		D	1	2	3	4	5	D	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	Positivo	Negativo	Não Há

- *Contatos telefônicos/WhatsApp dos Stakeholders entrevistados/abordados será disponibilizado quando da definição dos referidos participantes.*

Parâmetros:

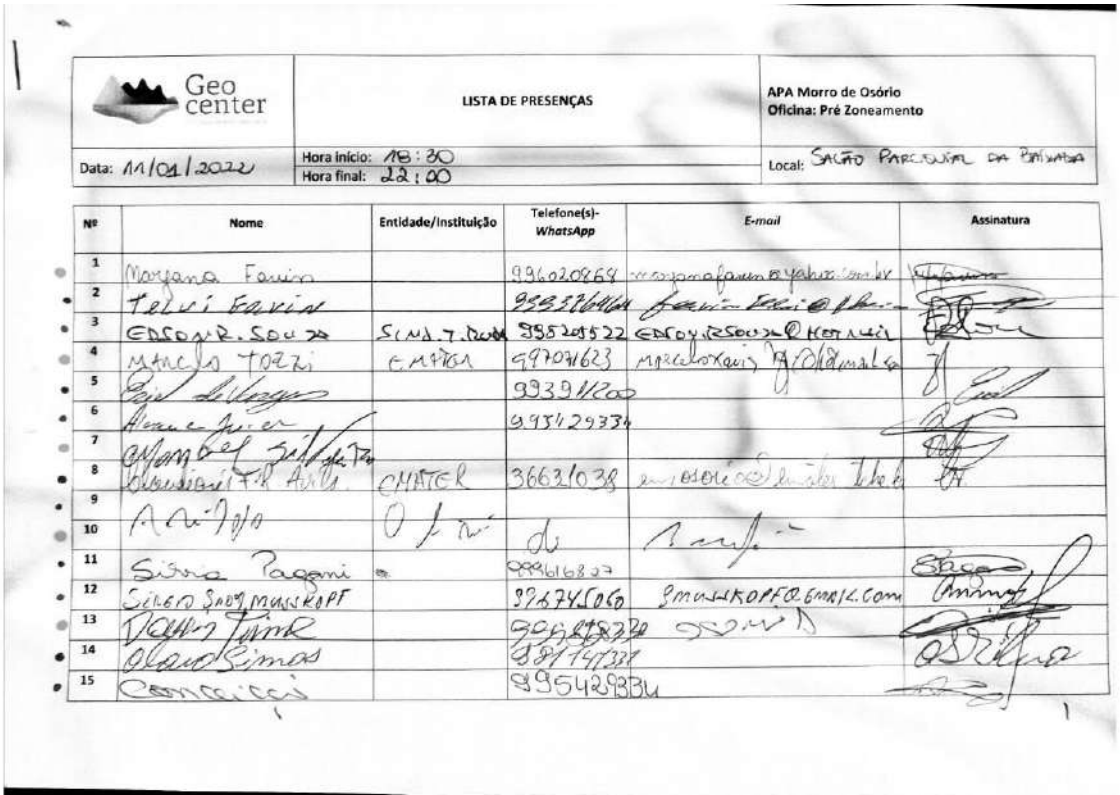
º Influência no Projeto : D - Desconhecida/1-Nenhuma ou Pouca/2-Alguma/3-Influência Moderada/4-Influência Significativa/5-Grande Influência

Importância - Sucesso do Projeto : D - Desconhecida/1-Nenhuma ou Pouca/2-Alguma/3-Importância Moderada/4-Importância Elevada/5-Stakeholder Fundamental

º Aproximação / Interação com Gestores do Projeto : 1-Inexistente/2-Baixo-Pouco/3-Médio/4-Alto-Muito

Frequência - Comunicação (Todos/qualquer meios) : 1-Inexistente/2-Semestral/3-Mensal/4-Quinzenal/5-Semanal/6-Diário

3.8.6.2 Anexo 2 - Listas de Presença



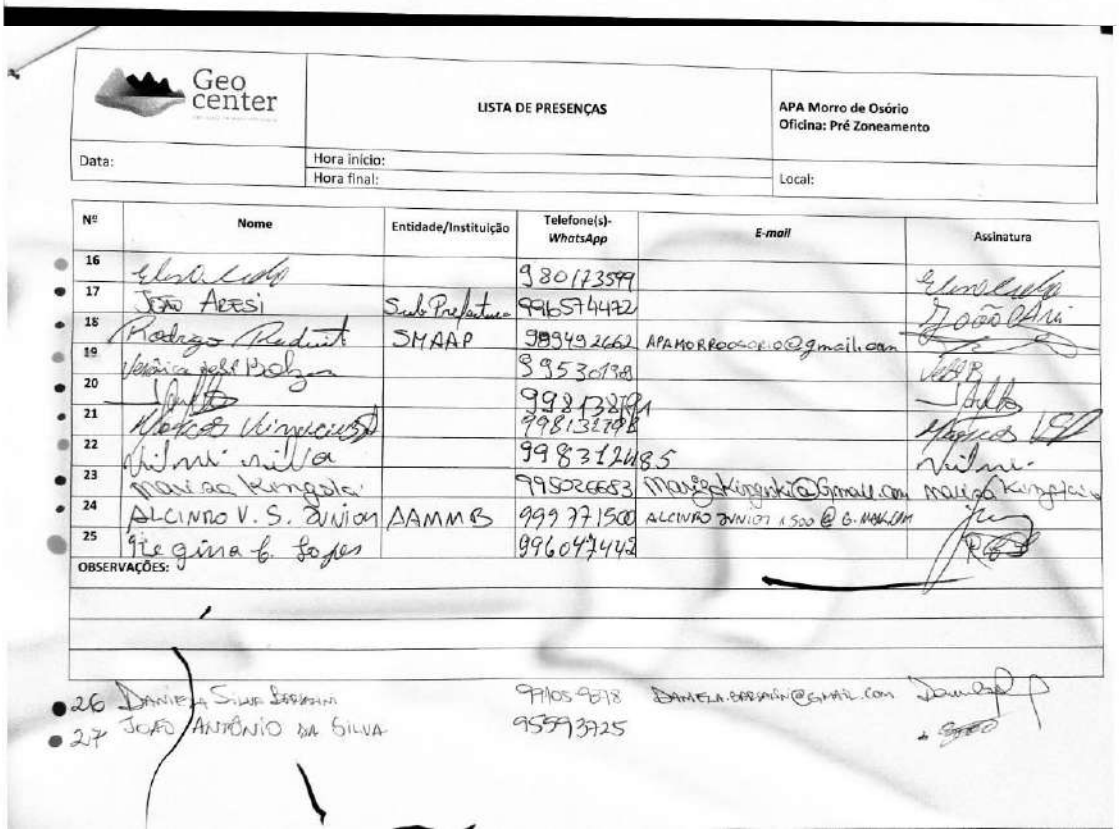
Geo center

LISTA DE PRESENÇAS

APA Morro de Osório
Oficina: Pré Zoneamento

Data: 11/01/2022 | Hora início: 18:30 | Hora final: 22:00 | Local: SALÃO PARROQUIAL DA PARÓQUIA

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- WhatsApp	E-mail	Assinatura
1	Mariana Favin		996020868		
2	Telvi Favin		995376464		
3	EDSON R. SOUZA	SINA. T. RUR	995205522	EDSON.RSOUZA@HOTMAIL	
4	MARCELO TOZZI	EMATER	997031623	MARCELOTOZZI@YAHOO.COM.BR	
5	[illegible]		993911200		
6	[illegible]		995129334		
7	[illegible]				
8	[illegible]	EMATER	36631038	[illegible]	
9					
10	[illegible]	[illegible]			
11	Silvia Pagani		999168807		
12	SERGIO SNOY MANKOPF		996745060	SMANKOPF@GMAIL.COM	
13	[illegible]		[illegible]	[illegible]	
14	[illegible]		[illegible]		
15	[illegible]		[illegible]		



Geo center

LISTA DE PRESENÇAS

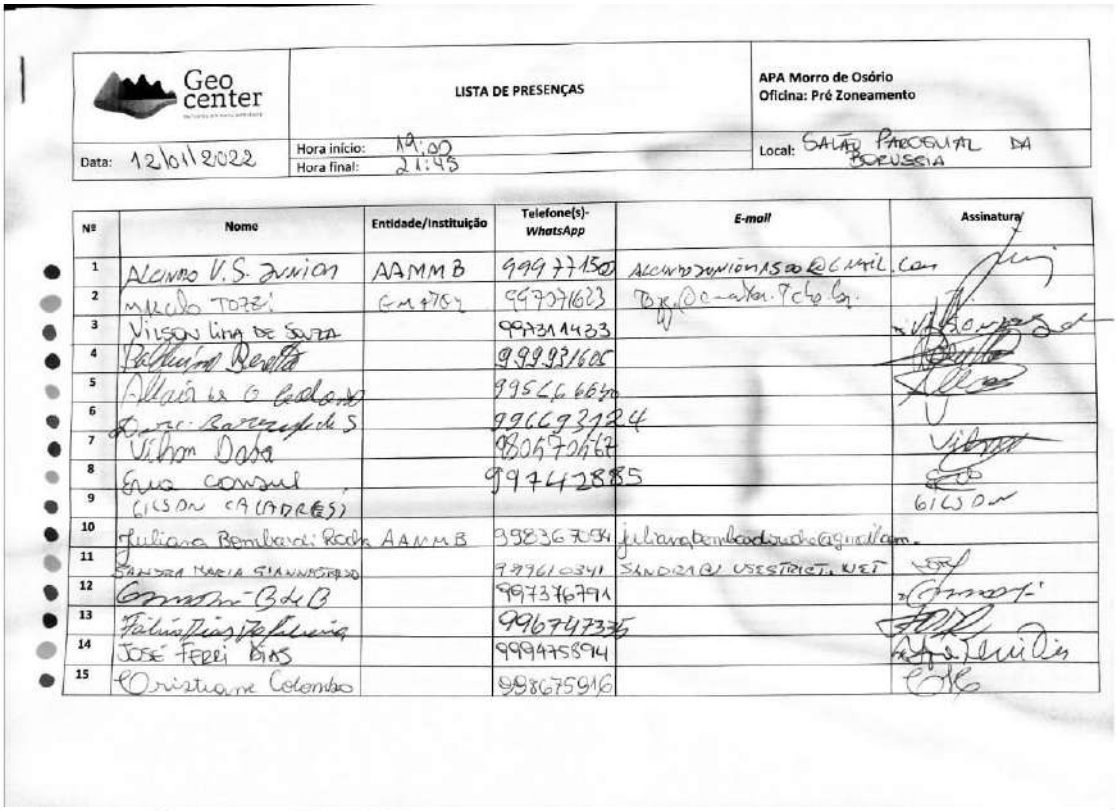
APA Morro de Osório
Oficina: Pré Zoneamento

Data: | Hora início: | Hora final: | Local:

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- WhatsApp	E-mail	Assinatura
16	[illegible]		980173599		
17	João Arrisi	Sub Prefeitura	996574472		
18	Rodrigo Rudnick	SMAAP	989492662	APAMORROOSORIO@gmail.com	
19	Veronica [illegible]		995301988		
20	[illegible]		998132791		
21	[illegible]		998132791		
22	[illegible]		998312485		
23	[illegible]		995026653	[illegible]	
24	ALCINO V. S. JUNIOR	AAMMB	999771500	ALCINO.JUNIOR1500@G.MAIL.COM	
25	Regina G. Lopes		996047443		

OBSERVAÇÕES:

26 DANIELA SILVA SARAIVA | 991059878 | DANIELA.SARAIVA@GMAIL.COM
27 JOÃO ANTÔNIO DA SILVA | 955973725



Geo center

LISTA DE PRESENÇAS

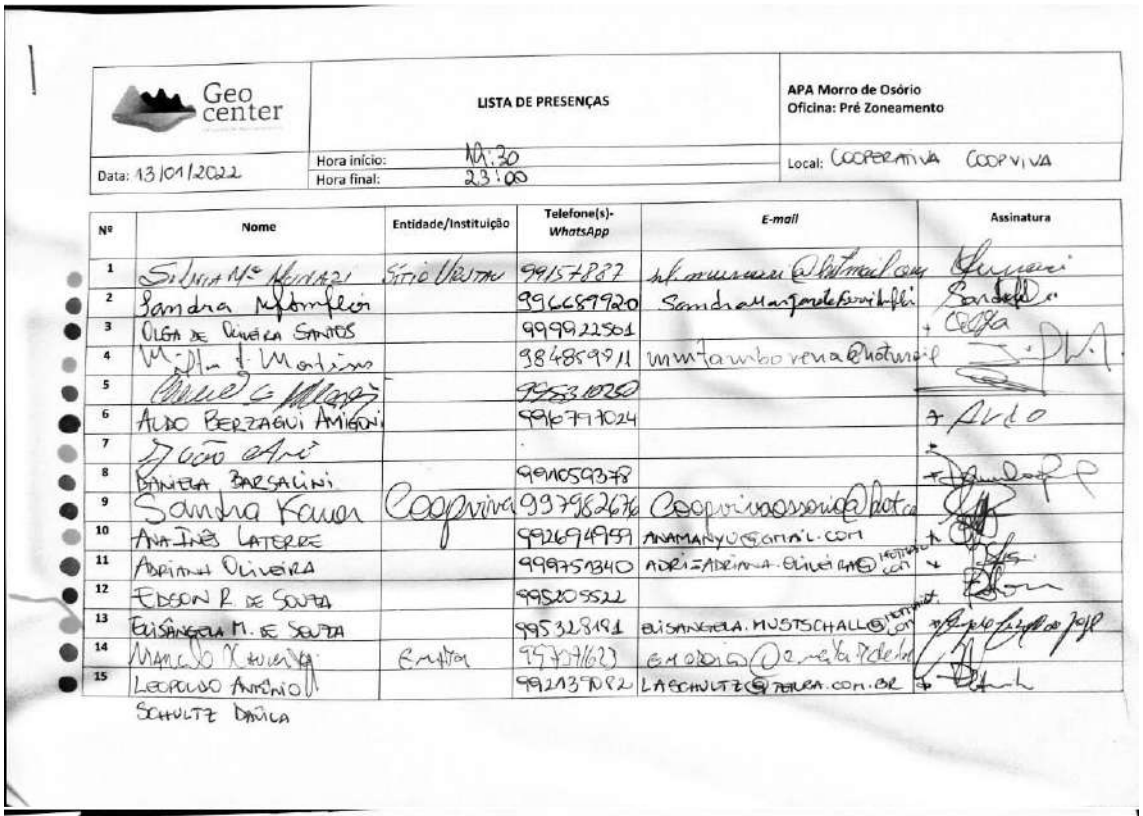
APA Morro de Osório
Oficina: Pré Zoneamento

Data: 12/01/2022
Hora início: 19:00
Hora final: 21:45
Local: SALÃO PAROQUIAL DA IGREJA

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- WhatsApp	E-mail	Assinatura
1	ALONSO V.S. JUNIOR	AAMMB	99977150	ALONSOJUNIOR15@GMAIL.COM	
2	MARCELO TOZZI	GM4782	997771623		
3	VILSON LIMA DE SOUZA		997311433		
4	[illegible]		999931605		
5	[illegible]		995766670		
6	[illegible]		996693124		
7	Vilson Dossa		980570462		
8	ENG. CONSUL		997442885		
9	GILSON CALDEIRA				GILSON
10	Juliana Bombardi Rocha	AAMMB	998367054	julianabombardirocha@gmail.com	
11	SANDRA MARIA GIANNASIO		999610341	SANDRA@USESTRUT.NET	
12	[illegible]		997376791		
13	[illegible]		996747335		
14	JOSÉ FERRI DIAS		999475894		
15	Oristiane Colombo		998675916		

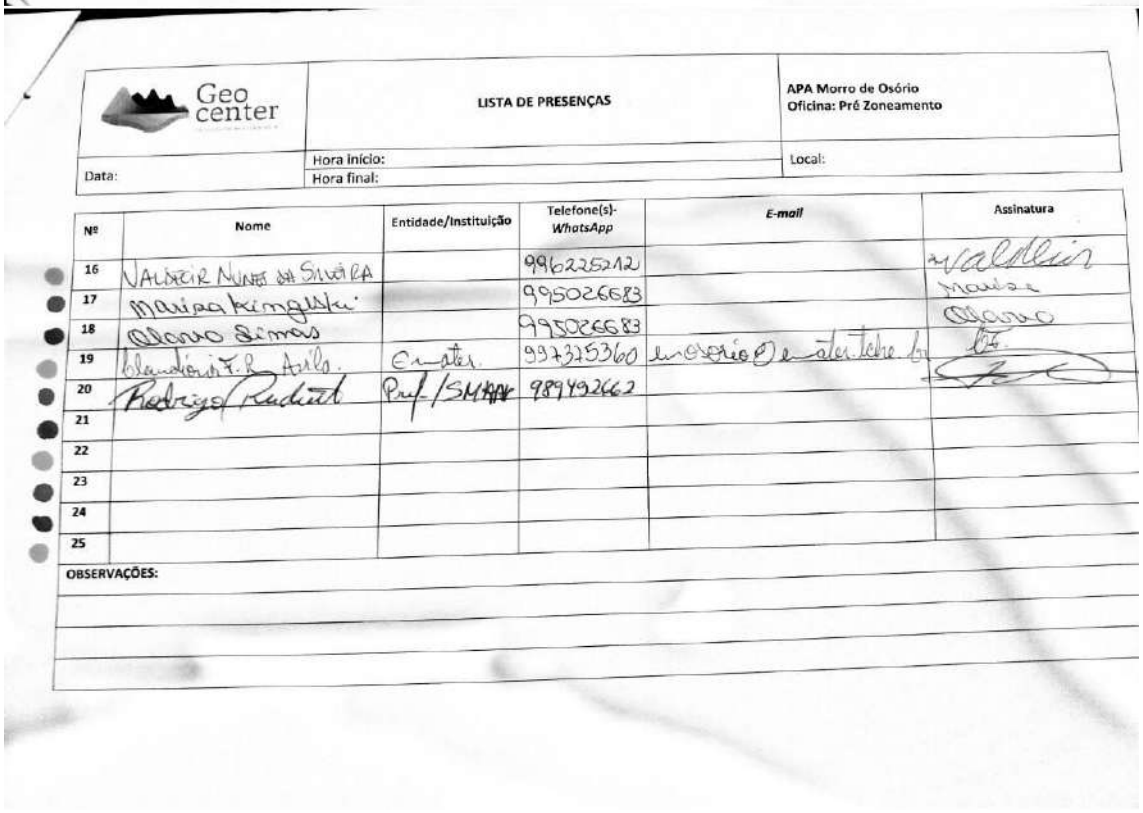


Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- WhatsApp	E-mail	Assinatura
16	ADAO MOACIR PEREIRA		997343218		
17	EUCLIDES MANARA				
18	VALDEIR BERETTA		995811926		
19	JOSÉ COLOMBO		998786453		
20	EDSON RICARDO DE SOUZA		995205522		
21	JOELSON FERRI		996096286		
22	SONIA DIAS		999755246		SONIA
23	GIORGIO GABELLINI		"		
24	JOÃO ARESI		996574492		JOÃO ARESI
25	CLAUDIONI R. F. DA ROSA ÁVILA		36631038		
26	JOÃO PEDRO DA SILVEIRA		998210960		
27	CAMILA TEIXEIRA BORGES	AAMMB	998883542		
28	WILIANS CAMPOS BORGES	"	998497088		
29	JUNIOR OLIVEIRA		980350558		
30	CLAUDIOMIR DIAS		998776206		
31	DANIELA SILVA BARSALINI		991059378		
32	JOSÉ BERNARDINO DA SILVA		998508918		
33	LEDIR KIRSCHKE				
34	Rodrigo Rudnick	Prof. / SHAAP	989492662		
35	JONES SELBACH	COLECIONADOR	9810-7185		



Geo center	LISTA DE PRESENÇAS	APA Morro de Osório Oficina: Pré Zoneamento
Data: 13/01/2022	Hora início: 10:30 Hora final: 23:00	Local: COOPERATIVA COOPVIVA

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- WhatsApp	E-mail	Assinatura
1	Silvia Mª Menezes	Sítio Vertente	99157887		
2	Sandra Mamplin		996689920		
3	Olga de Oliveira Santos		999922501		
4	Mirian T. Martins		984859911		
5			995310250		
6	Aldo Berzagui Amigoni		996797024		
7					
8	Daniela Barsalini		991059378		
9	Sandra Kaiser	Coopviva	997982676		
10	Ana Inês Latere		992694959		
11	Adriana Oliveira		999751340		
12	Edson R. de Souza		995205522		
13	Elisangela M. de Souza		995328191		
14	Marcelo Teixeira	Emater	997071623		
15	Leopoldo Antonio Schultz Dahla		991137082		



Geo center	LISTA DE PRESENÇAS	APA Morro de Osório Oficina: Pré Zoneamento
Data:	Hora início: Hora final:	Local:

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- WhatsApp	E-mail	Assinatura
16	Valdecir Nunes da Silveira		996225212		
17	Maiara Kringel		995026683		
18	Mauro Simões		995026683		
19	Claudia T. R. Avila	Emater	997375360		
20	Rodrigo Radtke	Prof./SMMA	989492662		
21					
22					
23					
24					
25					

OBSERVAÇÕES:

3.8.6.3 Anexo 3 - Programação & Tempo

#	Etapa	Tempo Estimado
1	Introdução e Boas vindas	0h10min
2	Apresentação dos participantes e Expectativas	0h20min
3	Explanação dos objetivos da oficina	0h10min
4	Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares	0h20min
5	Atividades participativas (individuais e coletivas)	1h00min
6	Intervalo	0h10min
7	Atividades participativas (individuais e coletivas)	1h10min
8	Consolidação da oficina	0h15min
9	Avaliação da oficina e Encerramento	0h05min
		3h30min

Objetivos

- Nos conhecermos;
- Entender a importância do Plano de Manejo;
- Apresentar resultados preliminares;
- Buscar informações e dados das realidades locais;
- Buscar opiniões e percepções;
- Propósito, Significância, Questões-chave da/na APA
- Propor Pré-zoneamento para APA Morro de Osório;
- Fortalecer a união entre os Atores para que sejam Autores.

3.8.6.4 Anexo 4 - "*Regras de Convívio*"

- Cumprir os horários (tempos);
- Dialogar...inclusive Escutar/Ouvir;
- Não discutir, rejeitar ou criticar ideias;
- Celular desligado... se realmente der;
- Lixo no lixo;
- As palavras mágicas: com licença, por favor e obrigado.... sempre ajudam
- E tudo que sabemos... que nem é necessário escrever!!!

PODE SER?

3.8.6.5 Anexo 5 - Quadro Socioambiental Preliminar da APA

SOCIOECONÔMICO

De 165 entrevistados: **67%** dos entrevistados "**sabem da existência"** da área de proteção (APA), enquanto **24% "não sabem"** e **9%** em algum momento **"já ouviu falar".**

O que é e para que serve uma APA: **62,4% "afirmou saber"** e **37,6% "não ter ideia"**.

Intenção de Participação nas Oficinas de Planejamento: **85% "pretendem participar"**; **10% "não"** e **5% "não sabe".**

CONFLITOS E PROBLEMAS PERCEBIDOS

Quadro 37 -Questões-chave & Tipologia de Conflitos/Problemas

Tipologia – Conflitos/Problemas	Questão-chave
Áreas de plantio de bananas	Plantações/Plantios
Plantios Agrícolas	
Plantios florestais de espécies exóticas	
Sistemas de criação de animais	Criações/Animais
Bares e Eventos	Ruídos/Sons
Barulho excessivo a noite	
Ruído da rodovia BR 101	
Ruído da rodovia BR 290	
Ausência de legislação municipal (marco legal) para o território da APA	Legislação/Informação
Falta de orientação/informações ambientais e aspectos legais	
Lei municipal 5416 de 26/08/14	
Contaminação dos corpos d'água por efluentes	Hídrico/Hidrologia
Falta de água	
Coleta de óleo de cozinha	Poluições/Contaminações
Depósito de explosivos e produtos tóxicos	
Exploração de pedreiras irregulares	
Lixo	
Poluições diversas	
Uso de agroquímicos, fungicidas e pesticidas	
Distribuição de energia elétrica (qualidade/quantidade)	Energia Elétrica
Falta de iluminação pública	
Potência de transformador de voltagem	
Design arquitetônico despadronizado	Visual
Identidade visual de sinalização como um todo	
Caça	Fauna
Captura e/ou comércio de animais nativos	
Pesca	
Soltura de animais "nativos"	
Coleta e comércio de plantas nativas	Flora
Corte de vegetação	
Exploração Florestal	

Quadro 37 -Questões-chave & Tipologia de Conflitos/Problemas	
Tipologia – Conflitos/Problemas	**Questão-chave**
Falta de mata ciliar dos arroios	
Pressões sobre a vegetação nativa	
Queimadas	
Deslizamentos/Erosão de terra	Uso do Solo
Loteamentos	
Novas edificações e/ou Condomínios residenciais	
Parcelamento de solo	
Processo de Urbanização	
Terraplanagem e/ou terraplenagem	
Disputa de espaço nas vias	Fluxos/Trânsito
Engarrafamentos sazonais	
Falta de infraestrutura viária para caminhadas e bicicletas (fluxo).	
Fluxo/velocidade de veículos	
Ausência de saneamento básico	Infraestrutura Pública/Privada
Creches com horários diferenciados	
Estacionamentos (rampa, antenas, mirante) - Verão	
Falta de áreas de lazer/praças	
Falta de asfalto	
Falta de posto bancário	
Falta de transporte público	
Placas de propagandas	
Linhas de Transmissão (LTs)	
Posto de Combustível	
Rampa de Voo Livre (Nordeste) Bloqueada	
Transporte coletivo regular	
Estranhamentos em relação ao futuro das ocupações territoriais consolidadas	Violências/Estranhamentos
Violências (Roubo/Furtos/Abigeatos)	

Quadro 38 - Questões-chave & Tipologia de Conflitos/Problemas & Citações – Todas Amostras (Domiciliar – 101 + Institucional – 14 + Enquete – 50)

Questão-chave	Nº Conflitos/Problemas	Nº Citações	% Citações
Flora	6	990	20,5
Uso do Solo	6	827	17,2
Poluições/Contaminações	6	662	13,7
Fauna	4	496	10,3
Plantações/Plantios	3	495	10,3
Infraestrutura Pública/Privada	12	343	7,1
Ruídos/Sons	4	333	6,9
Hídrico/Hidrologia	2	330	6,8
Fluxos/Trânsito	4	168	3,5
Criações/Animais	1	165	3,4
Legislação/Informação	3	3	0,1
Energia Elétrica	3	3	0,1

Quadro 38 - Questões-chave & Tipologia de Conflitos/Problemas & Citações – Todas Amostras (Domiciliar – 101 + Institucional – 14 + Enquete – 50)

Questão-chave	Nº Conflitos/Problemas	Nº Citações	% Citações
Violências/Estranhamentos	2	3	0,1
Visual	2	2	0,0
Total	**58**	**4.820**	**100,0**

Quadro 39 - Questões-chave & Citações (Moderado até Extremamente Crítico) - Amostra Domiciliar

Questão-chave	Moderado	Crítico	Extremamente Crítico	Total	%
Uso do Solo	48	21	22	91	20,5
Flora	43	18	17	78	17,6
Infraestrutura Pública/Privada	17	17	30	64	14,4
Fluxos/Trânsito	24	14	15	53	12,0
Hídrico/Hidrologia	21	13	14	48	10,8
Plantações/Plantios	23	5	8	36	8,1
Poluições/Contaminações	14	10	10	34	7,7
Fauna	8	3	10	21	4,7
Criações/Animais	8	0	1	9	2,0
Ruídos/Sons	2	2	3	7	1,6
Energia Elétrica	1	0	1	2	0,5
Total	**209**	**103**	**131**	**443**	**100,0**
%	**47,2**	**23,3**	**29,6**		

ESPAÇOS E ATIVIDADES PERCEBIDAS

Quadro 40 - Questões-chave & Tipologia de Atividades-Espaços

Tipologias/Atividades-Espaços	Questão-chave
Atividades Turísticas de Lazer	Turismo
Cascata (Atrativo Turístico)	
Turismo ambiental	
Orientação turística eletrônica.	
Ecoturismo	
Turismo rural	
Turismo de Aventura	
Atividades de Educação Ambiental	Orientação/Educação
Atividades de Orientação Ambiental	
Plantios Agroflorestais	
Plantios consorciados de Eucalipto e/ou Acácia negra	Plantios
Práticas de Agroecologia	
Plantio de espécies arbóreas nativas	

Quadro 40 - Questões-chave & Tipologia de Atividades-Espaços

Tipologias/Atividades-Espaços	Questão-chave
Pastagens	
Atividades de Trilhas e Rotas	Esporte/Lazer
Ginásio de Esportes	
Centros de Lazer	
Passeios de *Montain Bike*	
Praças	
Esportes Radicais	
Atividades de Fiscalização Ambiental	Fiscalização
Atividades Extrativistas sustentáveis e licenciadas	Infraestrutura Pública/Privada
Pousadas e hotéis	
Restaurantes	
Comércios/Serviços diversos	
Indústrias	
Asfaltos (Existentes e em construção)	
Asfalto/pavimentação	
Estacionamentos (público e/ou privado)	
Festa da Padroeira Borússia (Sta. Rita de Cássia)	Eventos
Recuperação de áreas	Recuperação

Quadro 41 - Questões-chave & Tipologia de Atividades-Espaços & Citações - Todas Amostras (Domiciliar – 101 + Institucional – 14 + Enquete – 50)

Questão-chave	Nº Atividades-Espaços	Nº Citações	% Citações
Plantios	5	825	27,7
Infraestrutura Pública/Privada	7	663	22,2
Turismo	7	334	11,2
Esporte/Lazer	6	334	11,2
Educação/Orientação	2	330	11,1
Recuperação	1	165	5,5
Fiscalização	1	165	5,5
Extrativismo	1	165	5,5
Eventos	1	1	0,0
Total	**31**	**2.982**	**100,0**

Quadro 42 - Questões-chave & Citações (Significativa e Muito Significativa) - Amostra Domiciliar

Tipologia/Atividade-Espaço	Nº de Citações – Amostra Domiciliar			
	Significativa	Muito Significativa	Total	%
Infraestrutura Pública/Privada	52	165	217	27,5
Plantios	42	107	149	18,9
Esporte/Lazer	22	106	128	16,2
Educação/Orientação	3	90	93	11,8

Quadro 42 - Questões-chave & Citações (Significativa e Muito Significativa) - Amostra Domiciliar

Tipologia/Atividade-Espaço	Nº de Citações – Amostra Domiciliar			
	Significativa	Muito Significativa	Total	%
Fiscalização	22	47	69	8,7
Turismo	17	51	68	8,6
Recuperação	11	28	39	4,9
Extrativismo	2	24	26	3,3
Total	**171**	**618**	**789**	**100,0**
%	**21,7**	**78,3**		

QUESTÕES-CHAVE

Conflitos e Problemas Percebidos
Questão-chave
Uso do Solo
Flora
Infraestrutura Pública/Privada
Fluxos/Trânsito
Hídrico/Hidrologia
Plantações/Plantios
Poluições/Contaminações
Fauna
Criações/Animais
Ruídos/Sons
Energia Elétrica

Espaços e Atividades Percebidas
Questão-chave
Infraestrutura Pública/Privada
Plantios
Esporte/Lazer
Educação/Orientação
Fiscalização
Turismo
Recuperação
Extrativismo

Quadro 43 - Categorização de Setores – Interior da APA e entorno imediato

Localização	Setor Censitário Nº	Categoria	Definição
Interior APA	431350805000044	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
	431350805000059	Área Rural (exclusive aglomerados)	Áreas de uso rural caracterizadas pela dispersão de domicílios e pela presença usual de estabelecimentos agropecuários.
	431350805000064		
	431350828000001	Área Urbana de Alta Densidade de Edificações	Área urbana com alta densidade/concentração de edificações.
	431350828000002		
	431350828000003	Núcleo Urbano	Áreas urbanas isoladas e aglomerados rurais de extensão urbana que estejam deslocados da área urbana. Inclui também conjuntos habitacionais e condomínios mesmo que em áreas rurais.
	431350828000004	Área Rural (exclusive aglomerados)	Áreas de uso rural caracterizadas pela dispersão de domicílios e pela presença usual de estabelecimentos agropecuários.
	431350828000005		
	431350828000006		
Interior APA[2]	430471305000009	Área Rural (exclusive aglomerados)	Áreas de uso rural caracterizadas pela dispersão de domicílios e pela presença usual de estabelecimentos
	430471305000010		
	431350805000065		

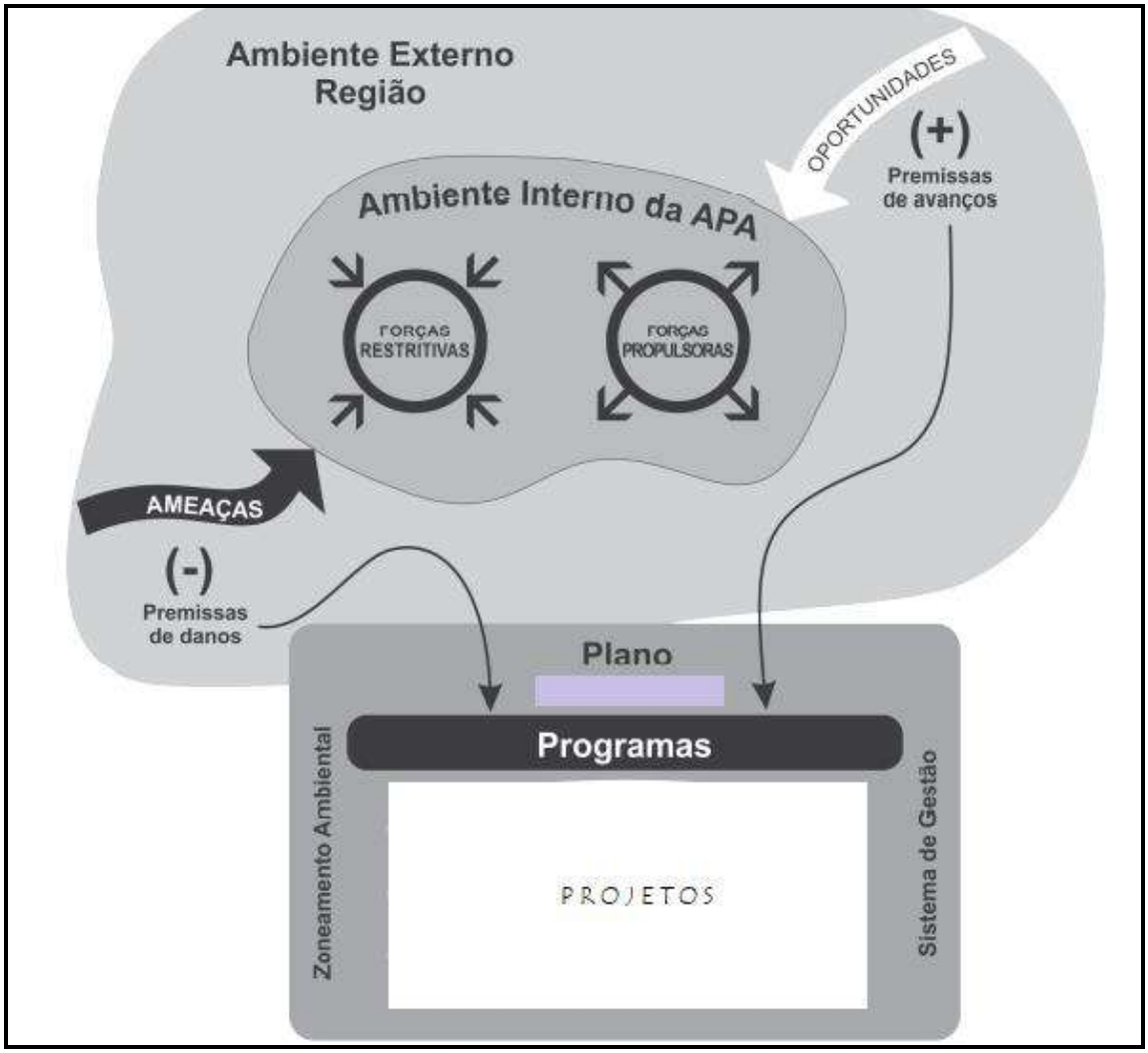
[2] Setor localizado no interior da APA, porém sem levantamento de dados no censo de 2010. Previsão para 2022.

Quadro 43 - Categorização de Setores – Interior da APA e entorno imediato

Localização	Setor Censitário Nº	Categoria	Definição
			agropecuários.
À beira RS (Laranjeiras)/Fora APA - Abaixo LT	431350805000033	Área Urbana de Alta Densidade de Edificações	Área urbana com alta densidade/concentração de edificações.
	431350805000077	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
À beira RS (Próximo SMAAP)/Fora APA - Abaixo LT	431350805000034	Área Urbana de Alta Densidade de Edificações	Área urbana com alta densidade/concentração de edificações.
À beira RS (Próximo SMAAP)/Fora APA - Abaixo LT	431350805000043	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
À beira BR (Próximo Postos Gasolina, etc)/Fora APA - Abaixo LT	431350805000045		
	431350805000076		
Interior APA (Censo 2022)	431350805000052	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
	431350805000054	Área Rural (exclusive aglomerados)	Áreas de uso rural caracterizadas pela dispersão de domicílios e pela presença usual de estabelecimentos agropecuários.
	431350805000055		
	431350805000056		
	431350805000057		
	431350805000058		

3.8.6.6 Anexo 6 - Conceitos-chave

Visão Geral



O que é Plano de Manejo?

O **Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC),** estabelecido pela Lei Federal nº 9.985/2000, determina que todas as **Unidades de Conservação (UCs)** devem dispor de um **Plano de Manejo (PM).**

> Art. 2° *"Documento técnico mediante o qual, com fundamentos nos **objetivos gerais** de uma Unidade de conservação, se estabelece o seu **zoneamento e as normas** que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade."*
>
> **Instrumento de ordenamento, planejamento e gestão das UCs**.

Como é e está sendo feito?

É construído a partir de **análises e diagnósticos** do meio **físico, biótico e social**, através de um processo de **planejamento integrado** que envolve a **participação de diversos atores** da sociedade.

Define as **zonas da área protegida** conforme suas características **ambientais**; estabelece as **diretrizes de conservação** e **normas de uso** e **ocupação do solo**.

APA – ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Criada pela Lei Federal nº 6.902/81

Artigo 8° - "Havendo **relevante interesse público**, os poderes executivos Federal, Estadual ou Municipal poderão declarar áreas dos seus territórios de interesse para a proteção ambiental, a fim de assegurar o **bem-estar das populações humanas**, **a proteção, a recuperação e a conservação dos recursos naturais**"

Categoria APA no grupo de **Uso Sustentável**

Definição: "uma **área em geral extensa**, com certo grau de **ocupação humana**, dotada de atributos **abióticos, bióticos, estéticos ou culturais** especialmente importantes para a **qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas**, e tem como objetivos **proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais**".

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO MORRO DE OSÓRIO

LEI Municipal Nº 2.665 - 27/09/1994 (Criação)

*"Garantir a adequada **proteção ambiental e ordenar as atividades humanas** de forma a preservar e melhorar as **características biológicas, ecológicas e paisagísticas** no contexto dos **sistemas hídrico** e de **Mata Atlântica** da área"*

Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental do Morro de Osório

DECRETO Nº 213/2008 - 07/10/2008 (Institui)

Alterações no texto do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) do Morro de Osório

DECRETO Nº 194/2012 - 17/08/2012 (Altera)

Alterações no texto do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) do Morro de Osório – RS

DECRETO Nº 227/2014 - 30/09/2014 (Altera)

PECULIARIDADES AMBIENTAIS (PA) E CONDIÇÕES DE OCUPAÇÃO (CO)

Peculiaridades ambientais (PA)

Tipo de PA	Setor Censitário Nº + Abiótico + Biótico
Padrões geomorfológicos e terrenos com características geotécnicas vulneráveis, submetidos a formas de ocupação urbana intensivas e degradadas, em termos físicos e sanitários.	
Núcleos populacionais remanescentes que guardam marcas culturais; comunidades objeto de incentivos.	
Centros e nucleações urbanas ou loteamentos de recreio em expansão direcionada para áreas com formações vegetais relacionadas aos exemplares de bioma e biótopos a preservar.	
Territórios em expansão ou retração da biodiversidade.	
Áreas com potencial paisagístico e atributos climáticos, hidrológicos ou culturais para atividades de turismo ambiental.	
Grandes mosaicos de paisagem (componentes bióticos e abióticos).	
Exemplares de um bioma ou de biótopos, áreas-núcleo e corredores.	
Concentrações de acervo arqueológico ou paleontológico, possivelmente associadas a exemplares ou concentrações espeleológicas.	
...	
...	
...	

Condições de Ocupação (CO)

Tipo de CO	Setor Censitário Nº + Abiótico + Biótico
Áreas com predomínio de baixa densidade populacional, ligadas a atividades rurais.	
Áreas urbanas em expansão e com adensamento populacional por atratividade de mão-de-obra.	
Ocupação agrícola com pacotes tecnológicos inadequados ao padrão solo-clima, acarretando desequilíbrios nos processos naturais.	
Atividades de silvicultura, em terrenos com padrões geomorfológicos acidentados, serranos ou montanhosos, onde devem ser incentivadas formas de manejo mais aptas e produtivas, voltadas ao desenvolvimento de economias de interesse ambiental e social.	
Sub-bacias que são destinadas a mananciais ou a disposição de efluentes, sofrendo problemas graves de poluição.	
...	
...	
...	

COMPONENTES FUNDAMENTAIS

#	Item	O que ?	Definição Anterior - Texto	Fonte	É esse o *Status* Atual?	Definição Preliminar - Texto	Obs/Dica
1	PROPÓSITO	**Para que serve** a UC? O que diz sua missão?	"Garantir a adequada proteção ambiental e ordenar as atividades humanas de forma a preservar e melhorar as características biológicas, ecológicas e paisagísticas no contexto dos sistemas hídrico e de Mata Atlântica da área"	Lei de Criação – Lei Municipal nº. 2.665/94 de 27 de Setembro de 1994	***Necessidade de inclusão de outros elementos considerados muito relevantes e que não foram identificados à época da criação da UC***?		Frase Curta
		Propósitos/ Objetivos Específicos	"Preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório e promover o desenvolvimento sustentável na região da APA."	Volume II – Plano Manejo 2008 (pág. 115)			
2	SIGNIFICÂNCIA	**Por que** a UC é especial e importante? O que os usuários/moradores, visitantes, público em geral podem experimentar? Contexto global, nacional, regional e			***Outros elementos ainda podem ser listados (cfe os Objetivos da Lei N 9.985/2000 – SNUC) ?***		Frase Longa

#	Item	O que ?	Definição Anterior - Texto	Fonte	É esse o *Status* Atual?	Definição Preliminar - Texto	Obs/Dica
		sistêmico.					
3	RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS	Recursos **MAIS** importantes. Quais são as principais questões para o manejo? Aspectos ambientais, sociais, culturais, históricos, paisagísticos, entre outros, cuja Proteção/conservação é essencial para atingir o propósito da UC e manter sua significância.					Frase Específica

MATRIZ COMPONENTE – PRÉ-ZONEAMENTO

#	Item	O que ?	Definição Anterior - Texto	Fonte	É esse o *Status* Atual?	Definição Preliminar - Texto	Obs/Dica
4	ZONAS DE MANEJO	Em **QUAIS** zonas a UC deve ser dividida para cumprir seus objetivos?	Diretrizes E Atividades Proibidas	Volume II – Plano Manejo 2008 (págs. 95 até 108) Volume II – Plano Manejo 2008 (pág. 115 e 116)			Considerar as prerrogativas definidas nos macrozoneamentos: ZEE-RS, Mata Atlântica, Plano Diretor e PM Anterior, Cadastro Ambiental Rural – CAR e Setores Censitários. As alterações de uso/restrições conforme Leis Municipais.

Abril/2022

ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO

RELATÓRIO ETAPA VIII – OFICINA DE PLANEJAMENTO

Prefeitura Municipal de Osório/RS

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO 6

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA DE CONSULTORIA 6
1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA 6

2. INTRODUÇÃO 7

3. AÇÕES 7

3.1 ETAPA 0 – MOBILIZAÇÃO PARA INÍCIO DAS ATIVIDADES 7
3.2 ETAPA I – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO: 8
3.3 ETAPA II – AVALIAÇÃO DO PLANEJAMENTO ANTERIOR E ORGANIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO 8
3.4 ETAPA III – COLETA E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES BÁSICAS DISPONÍVEIS E ATUALIZAÇÃO BIBLIOGRÁFICA E CARTOGRÁFICA 9
3.5 ETAPA IV – RECONHECIMENTO DE CAMPO 9
3.6 ETAPA V – LEVANTAMENTO DAS LOCALIDADES 10
3.7 ETAPA VI – REALIZAÇÃO DE ESTUDOS ESPECÍFICOS E ATUALIZAÇÃO DE DADOS DE CAMPO PARA EMBASAR O PLANO DE MANEJO 10
3.8 ETAPA VII – OFICINAS DE PRÉ ZONEAMENTO 11
3.9 ETAPA VIII – OFICINAS DE PLANEJAMENTO 11
3.9.1 APRESENTAÇÃO 11
3.9.2 METODOLOGIA 12
3.9.2.1 Método Específico 13
3.9.2.2 Técnicas Gerais – Processo de Participação 13
3.9.3 DETALHAMENTO DAS ETAPAS E RESUMO DAS ATIVIDADES 14
3.9.4 OFICINAS DE PLANEJAMENTO 19
3.9.4.1 Locais de Realização e Participantes 23
3.9.4.2 Oficina de Planejamento 01: Comunidade Invernada e Marmeleiro 26
3.9.4.3 Oficina Comunidades Santa Rita e Goiabeira 35
3.9.4.4 Oficina Comunidade Figueira Grande 46
3.9.4.5 Oficina Comunidade da Borússia 56
3.9.4.6 Oficina Comunidade da Baixada 61
3.9.4.7 Oficina Comunidade Arroio Grande 73
3.9.4.8 Oficina Produtores Rurais 83
3.9.4.9 Oficina das Comunidades Costa Verde e Laranjeiras 95
3.9.4.10 Oficina Técnica Integrativa Interna 96
3.9.4.11 Oficina Produtores Rurais: Voluntária 99
3.9.4.12 Reunião de Nivelamento com os Produtores Rurais 101

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS 103

5. ANEXOS 105

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – TÉCNICAS: OFICINA DE PLANEJAMENTO 13
QUADRO 2 – DETALHAMENTO DAS ETAPAS E RESUMO DAS ATIVIDADES 15
QUADRO 3 – RESULTADOS PRELIMINARES (AMOSTRA DOMICILIAR: 101) 20
QUADRO 4 – CONCEITOS DE ZONEAMENTOS 21
QUADRO 5 – OFICINA DE PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO 25
QUADRO 6 – OFICINA COMUNIDADES DA INVERNADA E MARMELEIRO: EXPECTATIVAS 27
QUADRO 7 – CHECKLIST 1 29
QUADRO 8 – CHECKLIST 2 30

QUADRO 9 – CHECKLIST 3 31
QUADRO 10 – CHECKLIST 3.0 31
QUADRO 11 – CHECKLIST 3.1 32
QUADRO 12 – CHECKLIST 3.2 32
QUADRO 13 – CHECKLIST 3.3 33
QUADRO 14 – CHECKLIST 3.4 33
QUADRO 15 – OPINÁRIO OFICINA COMUNIDADES INVERNADA E MARMELEIRO 35
QUADRO 16 – OFICINA COMUNIDADES DA SANTA RITA E GOIABEIRAS: EXPECTATIVAS 37
QUADRO 17 – CHECKLIST 1 39
QUADRO 18 – CHECK LIST 2 41
QUADRO 19 – CHECKLIST 3 42
QUADRO 20 – CHECKLIST 3.0 42
QUADRO 21 – CHECKLIST 3.1 43
QUADRO 22 – CHECKLIST 3.2 43
QUADRO 23 – CHECKLIST 3.3 44
QUADRO 24 – CHECKLIST 3.4 44
QUADRO 25 – OPINÁRIO OFICINA COMUNIDADES SANTA RITA E GOIABEIRAS 46
QUADRO 26 – OFICINA COMUNIDADE DE FIGUEIRA GRANDE: EXPECTATIVAS 48
QUADRO 27 – CHECKLIST 1 50
QUADRO 28 – CHECK LIST 2 51
QUADRO 29: CHECKLIST 3 52
QUADRO 30 – CHECKLIST 3.0 52
QUADRO 31- CHECKLIST 3.1 53
QUADRO 32 – CHECKLIST 3.2 53
QUADRO 33 – CHECKLIST 3.3 54
QUADRO 34 – CHECKLIST 3.4 54
QUADRO 35 – OPINÁRIO OFICINA COMUNIDADE FIGUEIRA GRANDE 56
QUADRO 36 – OFICINA COMUNIDADE DA BORÚSSIA: EXPECTATIVAS 58
QUADRO 37 – OFICINA COMUNIDADE DA BAIXADA: EXPECTATIVAS 63
QUADRO 38 – CONDIÇÕES DE OCUPAÇÃO (CO) 64
QUADRO 39 – PECULIARIDADES AMBIENTAIS (PA) 64
QUADRO 40 – CONDIÇÕES DE OCUPAÇÃO (CO) 65
QUADRO 42 – COMPONENTES FUNDAMENTAIS 66
QUADRO 43 – CHECKLIST 1 68
QUADRO 44 – CHECKLIST 2 69
QUADRO 45 – CHECKLIST 3 70
QUADRO 46 – CHECKLIST 3.0 70
QUADRO 47 – CHECKLIST 3.1 71
QUADRO 48 – CHECKLIST 3.2 71
QUADRO 49 – CHECKLIST 3.3 72
QUADRO 50 – CHECKLIST 3.4 72
QUADRO 50 – OFICINA COMUNIDADE DO ARROIO GRANDE: EXPECTATIVAS 75
QUADRO 51 – CONDIÇÕES DE OCUPAÇÃO (CO) 76
QUADRO 52 – PECULIARIDADES AMBIENTAIS (PA) 77
QUADRO 53 – CHECKLIST 1 78
QUADRO 54 – CHECKLIST 2 79
QUADRO 55 – CHECKLIST 3 80
QUADRO 56 – CHECKLIST 3.0 80
QUADRO 57 – CHECKLIST 3.1 81
QUADRO 58 – CHECKLIST 3.2 81
QUADRO 59 – CHECKLIST 3.3 82
QUADRO 61 – CHECKLIST 3.4 82

QUADRO 62 – OFICINA DOS PRODUTORES RURAIS: EXPECTATIVAS.....85
QUADRO 63 – CHECKLIST 1 87
QUADRO 64 – CHECKLIST 2 88
QUADRO 65 – CHECKLIST 3 91
QUADRO 66 – CHECKLIST 3.0 91
QUADRO 67 – CHECKLIST 3.1.....92
QUADRO 68 – CHECKLIST 3.2 92
QUADRO 69 – CHECKLIST 3.3 93
QUADRO 70 – CHECKLIST 3.4 94

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. PARTICIPANTES DA OFICINA DAS COMUNIDADES INVERNADA E MARMELEIRO 15/02/2022...... 26
FIGURA 2. PARTICIPANTES DA OFICINA DAS COMUNIDADES INVERNADA E MARMELEIRO 15/02/2022...... 26
FIGURA 3. NUVEM DE PALAVRAS PARA A EXPECTATIVA 28
FIGURA 4. ATIVIDADE: CAMINHO DOS MAPAS. 15/02/2022. 29
FIGURA 5. NUVEM DE PALAVRAS PARA ATIVIDADES PERMITIDAS..... 34
FIGURA 6. NUVEM DE PALAVRAS PARA ATIVIDADES PROIBIDAS..... 34
FIGURA 7. PARTICIPANTES DA OFICINA DAS COMUNIDADES SANTA RITA E GOIABEIRA. 16/02/2022. 36
FIGURA 8. PARTICIPANTES DA OFICINA DAS COMUNIDADES SANTA RITA E GOIABEIRA. 16/02/2022. 36
FIGURA 9. NUVEM DE PALAVRAS PARA A EXPECTATIVA. 38
FIGURA 10. ATIVIDADE: CAMINHO DOS MAPAS. 16/02/2022. 39
FIGURA 11. NUVEM DE PALAVRAS PARA ATIVIDADES PERMITIDAS...... 45
FIGURA 12. NUVEM DE PALAVRAS PARA ATIVIDADES PROIBIDAS..... 45
FIGURA 13. PARTICIPANTES DA OFICINA DA COMUNIDADE FIGUEIRA GRANDE 18/02/2022...... 47
FIGURA 14. PARTICIPANTES DA OFICINA DA COMUNIDADE FIGUEIRA GRANDE 18/02/2022...... 47
FIGURA 15. NUVEM DE PALAVRAS PARA A EXPECTATIVA. 49
FIGURA 16. ATIVIDADE: CAMINHO DOS MAPAS. 18/02/2022. 50
FIGURA 17. NUVEM DE PALAVRAS PARA ATIVIDADES PERMITIDAS...... 55
FIGURA 18. NUVEM DE PALAVRAS PARA ATIVIDADES PROIBIDAS...... 55
FIGURA 19. PARTICIPANTES DA OFICINA DA COMUNIDADE DA BORÚSSIA. 03/03/2022. 57
FIGURA 20. PARTICIPANTES DA OFICINA DA COMUNIDADE DA BORÚSSIA. 03/03/2022. 57
FIGURA 21. NUVEM DE PALAVRAS PARA A EXPECTATIVA. 59
FIGURA 22. ATIVIDADE: CAMINHO DOS MAPAS. 03/03/2022. 60
FIGURA 23. PARTICIPANTES DA OFICINA NA COMUNIDADE DA BAIXADA EM 07/03/2022...... 61
FIGURA 24. PARTICIPANTES DA OFICINA NA COMUNIDADE DA BAIXADA EM 07/03/2022...... 62
FIGURA 25. NUVEM DE PALAVRAS PARA A EXPECTATIVA. 63
FIGURA 26. NUVEM DE PALAVRAS PARA ATIVIDADES PERMITIDAS...... 73
FIGURA 27. NUVEM DE PALAVRAS PARA ATIVIDADES PROIBIDAS...... 73
FIGURA 28. PARTICIPANTES DA OFICINA NA COMUNIDADE DO ARROIO GRANDE 13/01/2022. 74
FIGURA 29. PARTICIPANTES DA OFICINA NA COMUNIDADE DO ARROIO GRANDE 13/01/2022. 74
FIGURA 30. NUVEM DE PALAVRAS PARA A EXPECTATIVA. 76
FIGURA 31. ATIVIDADE: CAMINHO DOS MAPAS. 03/03/2022. 78
FIGURA 32. NUVEM DE PALAVRAS PARA ATIVIDADES PERMITIDAS...... 83
FIGURA 33. NUVEM DE PALAVRAS PARA ATIVIDADES PROIBIDAS...... 83
FIGURA 34. PARTICIPANTES DA OFICINA DOS PRODUTORES RURAIS. 09/03/2022...... 84
FIGURA 35. PARTICIPANTES DA OFICINA DOS PRODUTORES RURAIS. 09/03/2022...... 84
FIGURA 36. NUVEM DE PALAVRAS PARA A EXPECTATIVA. 86
FIGURA 37. ATIVIDADE: CAMINHO DOS MAPAS. 09/03/2022. 86
FIGURA 38. NUVEM DE PALAVRAS PARA ATIVIDADES PERMITIDAS...... 94
FIGURA 39. NUVEM DE PALAVRAS PARA ATIVIDADES PROIBIDAS...... 95
FIGURA 40. PARTICIPANTES DA OFICINA DAS COMUNIDADES COSTA VERDE E LARANJEIRAS. 11/03/2022...... 95

FIGURA 41. PARTICIPANTES DA OFICINA TÉCNICA INTEGRATIVA. 16 E 17/03/2022. 96
FIGURA 42. PARTICIPANTES DA OFICINA TÉCNICA INTEGRATIVA. 16 E 17/03/2022. 97
FIGURA 43. RESULTADO DO ZONEAMENTO. 98
FIGURA 44. RESULTADO DO ZONEAMENTO. 98
FIGURA 45. PARTICIPANTES DA OFICINA PRODUTORES RURAIS: VOLUNTÁRIA. 14/03/2022. 99
FIGURA 46. REUNIÃO DE NIVELAMENTO COM OS PRODUTORES RURAIS. 07/03/2022. 102

ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO

RELATÓRIO – ETAPA VII

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA DE CONSULTORIA

RAZÃO SOCIAL	GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS LTDA.
CGC / CNPJ	07.492.575/0001-18
ENDEREÇO	AVENIDA FARRAPOS, 3270, SALA 301 NAVEGANTES, PORTO ALEGRE – RS - CEP: 90220-000
TELEFONE	(51) 3073-2850
REGISTRO CREA	143570/RS
REGISTRO CRBIO	00535-01/03
CTF (IBAMA)	901290

1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

NOME	FORMAÇÃO	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA
JÚLIO MORETTI GROSS	Geólogo	CREA/RS 57661	243.117
EDISON ANTONIO SILVA	Eng. florestal	CREA/RS 100.432	1.520.115
CARLA B. BOLZAN CARVALHO	Bióloga	CRBIO 025806-03	2.890.936
ANDRESSA DA ROSA WIELICZKO	Bióloga	CRBIO 63801-03	7.366.310
BRUNA DIAS PANHAN	Bióloga	CRBIO 097890-03	6.354.154
RICARDO PABLO KLEIN	Biólogo	CRBIO 095724-03	1.520.115
LUCIANO OLIVEIRA DE SOUZA	Geólogo	CREA/RS 237723	7.831.440
ARTHUR LEMOS GIOVANNINI	Geólogo	CREA/RS 176362	7.680.334
JONES RICARDO SELBACH	Tecnólogo Rural	CREA/RS 200555	5.287.076
ROGÉRIO SELBACH	Tecnólogo Rural	-	4.568.880
MARIA ELIZABETH S. RAMOS	Socióloga	-	101.770
RONALDO DINIS TRAPAGA	Eng. químico	CREA/RS 212.110	3.537.889
EDUARDO FARINA	Geógrafo	CREA/RS 177016	5.333.812
LUCAS DE CASTRO GROSS	Advogado	OAB/RS 89610	
LAURA NUMMER GROSS	Jornalista		

2. INTRODUÇÃO

Os estudos são pautados na metodologia proposta pela Prefeitura Municipal de Osório, descrita no documento intitulado: Termo de Referência para contratação de consultoria especializada com a finalidade de atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório e diretrizes e orientações do Roteiro metodológico para elaboração e revisão de Planos de Manejos de Unidades de Conservação Federais do ICMBio de 2018.

A equipe de consultoria/planejamento designada pela empresa CPFL Transmissão de Energia Sul II Ltda, é a responsável pela orientação e supervisão de todo processo, análise, aprovação e elaboração de pareceres quanto aos relatórios e produtos intermediários e finais.

Cumprindo as etapas de elaboração do Plano de Manejo, mensalmente são enviados ao contratante, relatórios parciais das ações desenvolvidas durante o período de vigência do contrato, para avaliação e aprovação. Neste relatório são apresentadas as ações realizadas durante a Etapa VII, as quais dizem respeito a realização de estudos específicos e atualização de dados de campo para embasar o plano de manejo.

3. AÇÕES

Todas as atividades são planejadas e desenvolvidas pela Geocenter. Para tanto, ao longo dos estudos a equipe técnica irá participar de reuniões com a equipe formada pela prefeitura e entidades parceiras, para acompanhamento e discussão dos trabalhos, as quais serão previamente agendadas. O GT da APA Morro de Osório irá analisar e proceder à indicação de modificações e recomendações, sempre que um produto for submetido à análise.

A seguir são apresentadas as ações realizadas, conforme a sequência de etapas constantes no TR.

3.1 ETAPA 0 – MOBILIZAÇÃO PARA INÍCIO DAS ATIVIDADES

Esta etapa ocorreu com a realização da primeira reunião técnica no dia 14/06/2021 na sede da PMO, e contou com a presença da EMATER, entidades parceiras e empresa consultora.

Durante a reunião foram realizadas as apresentações formais dos membros das equipes e ao final foi criado Grupo de Trabalho (GT) da APA Morro de Osório, composto pelos técnicos da Empresa Geocenter Consultoria e Projetos Ltda, da /PMO E EMATER.

Foram emitidas as Anotações de Responsabilidades Técnicas – ARTs da equipe e enviadas ao contratante.

- ✓ **Etapa concluída.**

3.2 ETAPA I – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO:

O Plano de Trabalho foi elaborado pela empresa consultora e posteriormente apresentado à equipe da /PMO para aprovação.

A apresentação do PT ocorreu no dia 07/07/2021 às 10h na sede da PMO, na mesma data o documento foi enviado ao GT para avaliação.

Nesta apresentação foram mostradas as estratégias de trabalho, avaliadas as condições logísticas da APA, meios e apoios necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.

A versão preliminar foi enviada ao Grupo de Trabalho, denominado GT da APA Morro de Osório, não foram solicitadas correções e/ou modificações por parte deste grupo. Apenas um dos membros sugeriu que mantivéssemos as quatro campanhas de levantamento de fauna, o que foi acatado.

Foi entregue ao GT a versão final do PT

- ✓ **Etapa concluída.**

3.3 ETAPA II – AVALIAÇÃO DO PLANEJAMENTO ANTERIOR E ORGANIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO

Com a aprovação do Plano de Trabalho e não havendo a necessidade de ajustes, pode-se dar prosseguimento às etapas subsequentes.

A seguir são listadas as atividades realizadas no período de abrangência desta etapa, de acordo com o cronograma estipulado:

- Em 09/07, foram traçadas as estratégias de comunicação para unificação (interna/ externa) enviada ao secretario de meio ambiente, Fernando Campani para conhecimento e aprovação.

- Entregue ao secretário Campani a Matriz de Stakeholder -Versão 1 para preenchimento e reenvio à equipe de socio economia.

- Solicitada autorização para manejo de fauna junto à SEMA/FEPAM em 07/07/2021, processo n° 004953-0567/21-3. O processo está aguardando análise e emissão do documento.

- Durante a apresentação do PT o Sr. SMMAAP/ PMO solicitou realização de apresentação ao Sindicato dos Trabalhadores e aos conselheiros do Conselho de Defesa do Meio Ambiente e Conselho de Agropecuária de Osório, a qual foi realizada no dia 29/07. Nesta mesma data a partir das 17h, na sede da Prefeitura Municipal de Osório, ocorreu a reunião de apresentação da equipe da Geocenter Consultoria e Projetos Ltda aos componentes da Associação de Moradores do Morro da Borússia.

- Ao longo do período, foram traçadas estratégias de abordagens e pesquisas com a comunidade local, como também foram produzidos materiais pela equipe de socioeconomia, os quais serão utilizados para as pesquisas de campo, tais como:

- Diagnóstico sócio econômico - Informações Básicas Municipais;
- Enquete rápida;
- Roteiro domicílios – Amostra domiciliar;
- Pesquisa institucional.

✓ **Etapa concluída.**

3.4 ETAPA III – COLETA E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES BÁSICAS DISPONÍVEIS E ATUALIZAÇÃO BIBLIOGRÁFICA E CARTOGRÁFICA

Em atendimento ao descrito para esta etapa foi apresentado Relatório Parcial Etapa II – Versão 00 – Componente socioeconômico, do relatório parcial de agosto/2021.

✓ **Etapa concluída.**

3.5 ETAPA IV – RECONHECIMENTO DE CAMPO

Durante esta etapa foram realizados os levantamentos de campo dos meios: físico, biótico e socioeconômico.

Nesta etapa foi realizada a primeira campanha de campo dos meios físico e biótico e entrevistas socioeconômica à comunidade.

✓ **Etapa concluída.**

3.6 ETAPA V – LEVANTAMENTO DAS LOCALIDADES

A seguir são listadas as atividades realizadas no período de abrangência desta etapa, de acordo com o cronograma estipulado:

- Finalização e aquisição da imagem de satélite (Plêiades 1, com resolução espacial de 05m, escala 1:2500 (datas: 01/08/2021, 31/07/2021 e 15/05/2021);

- Campanha complementar de campo da equipe de socioeconomia;

- Apresentado ao GT os resultados da primeira campanha de campo dos meios envolvidos;

- recebido indeferimento da FEPAM à solicitação e autorização de manejo de fauna silvestre em virtude da gestão da UC ser municipal;

- Entregues à PMO os mapas temáticos prévios para avaliação;

- Enviado relatório com o levantamento as localidades, realizado pela equipe de socioeconomia.

- ✓ **Etapa concluída.**

3.7 ETAPA VI – REALIZAÇÃO DE ESTUDOS ESPECÍFICOS E ATUALIZAÇÃO DE DADOS DE CAMPO PARA EMBASAR O PLANO DE MANEJO

A seguir são listadas as atividades realizadas no período de abrangência desta etapa, de acordo com o cronograma estipulado:

- No que tange o componente socioeconômico, foi realizado o nivelamento do status geral do projeto de Atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório e o esboço inicial dos agrupamentos (partes) estruturantes do Plano de Manejo;

- Realizada a segunda campanha de diagnóstico de fauna no período de 06 a 10/12/2021;

- Realizada a segunda campanha de diagnóstico de meio físico no período de 07 a 09/12/2021;

- Realizada a segunda coleta para análise da qualidade da água superficial no dia 09/12/2021;

- Entregue relatório conclusivo da etapa VI para avaliação e aprovação pela Prefeitura Municipal de Osório.

- ✓ **Etapa concluída.**

3.8 ETAPA VII – OFICINAS DE PRÉ ZONEAMENTO

Nesta etapa foram realizadas as oficinas de Pré-zoneamento, de acordo com a metodologia apresentada e aprovada pela Prefeitura Municipal de Osório.

A metodologia utilizada para os encontros participativos foi do tipo expositiva, priorizando-se, o constante diálogo dos diferentes atores (*Stakeholders*) através de dinâmicas interativas e integrativas. Quanto a natureza da atividade, tipo "**OFICINA**", definida genericamente como "Pré-zoneamento".

Baseado em técnicas sequenciais de planejamento, a condução das atividades promoveu a análise crítica e estratégica da Unidade de Conservação (UC), com base na percepção dos participantes que de maneira direta, indireta, objetiva e/ou subjetiva, se relacionam com o espaço, território em questão sob diferentes formas de pertencimento/envolvimento.

As três oficinas ocorreram nas localidades (*in loco*) com a mobilização de recursos técnicos, logísticos, materiais e a participação direta de quatro profissionais da Geocenter. Em função do *status* sanitário (Covid-19) foram seguidos todos os protocolos previstos para atividades com aglomerações (coletivas

Entregue relatório conclusivo da etapa VII para avaliação e aprovação pela Prefeitura Municipal de Osório.

- ✓ **Etapa concluída.**

3.9 ETAPA VIII – OFICINAS DE PLANEJAMENTO

3.9.1 Apresentação

Este produto refere-se ao Relatório da Etapa VIII – Oficina de Planejamento, o qual contém a sistematização das 10 oficinas realizadas no período de 15/02 a 17/03/2022 no município de Osório/RS, com um total de 166 participantes (conforme Listas de Presenças apresentadas nas descrições das Oficinas), tendo sido a Prefeitura Municipal o principal interlocutor para a execução desta atividade.

Esta etapa refere-se aos estudos de atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório, criada pela Lei Municipal nº 2.665/97 de 27 de setembro de 1994.

A atualização do Plano de Manejo tem como diretriz o Termo de Referência da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária – Prefeitura Municipal de Osório, de setembro de 2020 para a Contratação de Consultoria Especializada com a Finalidade de Atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório.

Conforme o Termo de Referência a Oficina de Planejamento é uma das condicionantes no contexto da elaboração da atualização do Plano de Manejo, pois, é fator essencial que no processo dos estudos a sociedade civil organizada, as instituições públicas e privadas e os demais atores sociais possam ser partícipes e responsáveis, principalmente, nas tomadas de decisões, tendo como resultado final uma contribuição efetiva para o "fortalecimento do Conselho Gestor da APA Morro de Osório".

Este processo participativo pressupõe conhecer a diversidade econômica, ambiental e social, as fragilidades e as potencialidades da Unidade de Conservação e, a partir dos resultados, a possibilidade, de forma conjunta, de uma aliança sobre usos no território da APA. Para tanto, propôs-se uma metodologia participativa, através da realização de oficinas do tipo expositiva, priorizando-se, o diálogo dos diferentes atores (*Stakeholders*[1]) através de dinâmicas interativas e integrativas. Quanto à natureza desta atividade, é do tipo "**Oficina**", nessa etapa (VIII) definida como ***"Planejamento".***

3.9.2 Metodologia

As oficinas de Planejamento que resultarão no zoneamento, proposição de ações básicas (projetos/programas/planos) e parceiros/responsáveis da APA Morro de Osório foram baseadas em técnicas sequenciais de planejamento e foram conduzidas de forma a promover uma análise crítica e estratégica da Unidade de Conservação (UC), com base na percepção dos participantes que de maneira direta, indireta, objetiva e/ou subjetiva, se relacionam com o espaço, território em questão.

O público-alvo foi definido e mobilizado antecipadamente pelo Grupo de Trabalho – GT – Geocenter, responsável pela elaboração da revisão do Plano de Manejo e atores locais, sendo esta mobilização realizada a partir da disponibilidade dos participantes da listagem atualizada de Stakeholder (Anexo 1) e da lista de presença das três (03) oficinas de Pré-zoneamento realizadas na etapa VII (Anexo 2) considerando a meta a ser atingida de até 10

[1] Diferentes partes interessadas.

oficinas. Para efeitos de eficácia metodológica, o total de participantes foi limitado a 40 participantes por evento, porém, sempre aberto a participação de mais pessoas na condição de ouvintes.

Quanto à mobilização e comunicação social, esta ocorreu através de convite eletrônico via rede de contatos (*WhatsApp: Grupo GT APA Morro de Osório*), lideranças locais por território (comunidades), repasse e multiplicação individual e presencial.

3.9.2.1 Método Específico

O método específico fundamentado no enfoque participativo partiu de uma adaptação do Diagnóstico Participativo de Unidades de Conservação (DiPUC), baseado nas ferramentas de Diagnóstico Rápido Participativo (DRP). Também contribuiu com a adequação de instrumentos/ferramentas, o Planejamento Estratégico Situacional (PES), o Método Altadir de Planejamento Popular (MAPP) e o Planejamento de Projeto Orientado por Objetivos (ZOPP).

3.9.2.2 Técnicas Gerais – Processo de Participação

O Quadro 1 apresenta as cinco etapas de técnicas gerais do processo de participação usadas para a Oficina de Planejamento, sendo elas: *Integrar, Apresentar, Discutir, Teorizar/Praticar e Dinamizar.*

Quadro 1 – Técnicas: Oficina de Planejamento

Etapa		Descrição
1	Integração	Criar ambiente de acolhimento dos participantes, gerando um sentido de pertencimento ao grupo e dos objetivos comuns. Conforme (Freire 1996) viabilizar um clima de respeito mútuo, com competência profissional e generosidade pessoal capaz de proporcionar a aprendizagem, a troca de saberes, as percepções e informações.
2	Apresentação	Exposição previa de conteúdo programático e conceitual para cada atividade.
3	Discussão	Exposição e debate de ideias conceituais, estimulando a contribuição de todos.
4	Associação Teoria e Prática	Buscar exemplos, experiências e vivências no/do cotidiano dos participantes.
5	Dinâmica de Grupo	Promoção de diálogo e interação mais efetiva entre o facilitador e os participantes da oficina.

3.9.3 Detalhamento das Etapas e Resumo das Atividades

As etapas gerais previstas para a efetiva realização da Oficina de Planejamento contemplaram um total de até 4 horas por oficina, divididas em 12 momentos planejados (etapas), conforme apresentado a seguir no Quadro 2. Cumpre salientar, que estas etapas gerais previstas para a efetivação da Oficina de Planejamento, escopo desse Relatório, também foram às utilizadas na etapa VII relativas às Oficinas de Pré-Zoneamento.

Quadro 2 – Detalhamento das Etapas e Resumo das Atividades

	Etapa	Resumo Atividades	Considerações Estratégicas/Anexo	Tempo Estimado
1	Introdução e Boas vindas	Recepção: O público participante será recebido por profissionais da equipe do Plano de Manejo (Geocenter) e comprovará sua participação através da lista de presença que conterá: Nome; Entidade-Instituição; Telefone(s)-*WhatsApp; E-mail e* Assinatura.	A identificação dos participantes se dará pela entrega de Etiqueta autocolante (após o credenciamento), sinalizando-o sutilmente com **quatro elementos distintos,** descritos pelas iniciais em maiúsculo (**Á**gua, **T**erra, **A**r e **F**ogo) conforme a sequência/ordem de chegada que posteriormente, originarão a formação de três (4) grupos de trabalho. - Identidade visual com a nova logomarca da APA; - Registros escritos, fotográficos das atividades.	0h10min
		Abertura: O diálogo inicial de "boas-vindas", o objetivo geral do encontro e o atual *status* do contrato/Plano de Manejo, além das expectativas institucionais (SMAAP) e agradecimentos, desejando "excelente trabalho".	A abertura será efetivada pelo secretário da SMAAP e/ou Gestor da APA.	
2	Apresentação de Programação	Apresentação (Anexo 3) (através de Data Show) da programação com técnicas e tempos previstos.	Neste instante serão apresentadas sinteticamente as etapas gerais das atividades com os tempos previstos, buscando-se a pactuação e nivelamento geral. (Anexo 4)	0h05min
3	Apresentação dos participantes e Expectativas	Rápida apresentação dos componentes da Equipe Geocenter (devidamente com etiquetas de identificação). Através de facilitador (membro da equipe do Plano de Manejo), elemento neutro e catalisador das diversas ideias que aparecerão no decorrer do processo grupal, será estimulada a apresentação individual dos participantes (nome/entidade-instituição/expectativas da oficina e/ou APA Morro de Osório) por "tempestade de ideias", visando o "quebra-gelo", o início da integração e motivação.	A técnica servirá para as primeiras percepções e opiniões individuais dos participantes, cujos princípios fundamentais são: "Nada de discussões! "Próxima ideia" e "Não discutir, rejeitar, ou criticar ideias". Para cada verbalização, será registrado em formulário apropriado, o resumo das "falas" de cada participante. Como recurso de registro, será utilizado e fixado para permanente visualização em parede folha A0 (Princípios Fundamentais)	0h15min
4	Explanação dos objetivos da oficina	Apresentação (Data Show) dos objetivos e metas específicas da oficina, além das "Regras de Convívio".	Neste instante será estabelecida e fixada em parede, folha A0 durante toda a oficina, as "Regras de Convívio". (Anexo 5)	0h10min

Quadro 2 – Detalhamento das Etapas e Resumo das Atividades

	Etapa	Resumo Atividades	Considerações Estratégicas/Anexo	Tempo Estimado
5	Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares	Serão apresentados os principais resultados do Pré-diagnóstico (Quadro Socioambiental Preliminar da APA) e conceitos-chave relacionados aos Planos de Manejo. (Anexo 6 e Anexo 7)		0h20min
6	Atividades participativas (individuais e coletivas) 1	1) FOFA (**F**ortalezas, **O**portunidades, **F**raquezas e **A**meaças): O Facilitador solicitará que cada componente se junte a outros (as) que tenham o elemento (inicial: **Á, A, F ou T**) da Etiqueta, formando assim 4 grupos distintos e separados entre si. Cada grupo deverá eleger um redator e um orador (ou o mesmo) para posterior apresentação de resultados gerados durante as atividades. Baseando-se no acumulado de trocas de experiências e percepções acumuladas, os participantes debaterão e relacionarão os aspectos FOFA em cada quadrante. Inicialmente no grupo, cada participante descreverá em Matriz Individual suas percepções. Posteriormente, em Matriz de Consolidação, deverão ser priorizados pelo grupo os aspectos mais relevantes. A apresentação de resultados de cada grupo se dará ao grande grupo através do orador, previamente escolhido, com o auxílio, quando necessário, de outros componentes do grupo. As matrizes individuais serão recolhidas pelo Facilitador e apoio e a matriz de consolidação do grupo, após a leitura, fixada em parede.	Entrega a cada grupo de um exemplar do "Caderno de Oficina", o mesmo das Oficinas de Pré-zoneamento realizadas (Apoio/consulta), que será recolhido no final das atividades. (Anexo 8) Registro das informações dos aprofundamentos por escrito (apoio e redatores dos grupos) com possibilidade de gravação dos momentos de consolidação das atividades.	0h30min

Quadro 2 – Detalhamento das Etapas e Resumo das Atividades

	Etapa	Resumo Atividades	Considerações Estratégicas/Anexo	Tempo Estimado
7	Atividades participativas (individuais e coletivas) 2	2. MAPAS DA UC: 2.1. Apresentação sintética (Datashow) dos "Conceitos de Zonas". 2.2. "Caminho dos Mapas": Cada grupo será convidado a visualizar com o apoio técnico (apresentação, tira dúvidas, etc.), seis mapas A0 fixados em parede, a saber: Zoneamento 2008; Plano Diretor 2008; Uso e Ocupação do Solo; Malha Viária; Edificações/Densidade (calor) e CAR.	O instrumento "Mapas da UC" é a técnica base para as demais etapas com estímulos ao aprofundamento de temáticas de maneira abrangente e exploratória.	0h50min
8	Intervalo	Período para as aproximações individuais e descanso/relaxamento.	Ideal o oferecimento de "*coffee break*" sugestão: (água, café, etc.) com recolhimento de resíduos/lixeira	0h10min
9	Atividades participativas (individuais e coletivas) 3	3. MAPAS DA APA DESENVOLVIMENTO: 3.1. Nivelamento do espaço físico da UC e entorno. "Espacializar", simbolizando os limites físicos (cursos d'água, construções físicas, pontos geográficos importantes e outros, usos e ocupações, problemas, atrativos, etc.). Cada um dos quatro grupos irá elaborar um mapa em papel vegetal (A0), tendo como referência o mapa A0 da malha viária. 3.2. Mapa da UC – Indicativo de Pré-Zoneamento. O Pré-zoneamento tem como objetivo indicar áreas de usos específicos na APA, conforme o entendimento técnico e perceptivo dos participantes. Com toda a construção visual e descritiva dos aspectos e características da APA e entorno realizadas sequencialmente, os participantes de cada grupo, irão propor (delimitar) em outro papel vegetal (A0), áreas específicas para usos no interior da APA. Após a finalização da atividade, os mapas serão fixados em parede para visualizações e outras intervenções.	Para cada grupo, haverá o acompanhamento em tempo integral de um "técnico-anjo" da Geocenter/PMO (até o final da atividade 4) para os devidos suportes sem qualquer tipo de indução e/ou influência. Em caso de dificuldade em espacializar o perímetro, será projetado à área da APA do mapa Malha Viária ou de Uso e Ocupação solo. Poderão ser utilizados como referência os mapas do "Caminho dos Mapas" fixados, ficando à disposição do interesse para consultas de cada um dos grupos. Registrar por fotos o "mapa final" e explorar os detalhamentos construídos.	1h00min

Quadro 2 – Detalhamento das Etapas e Resumo das Atividades

	Etapa	Resumo Atividades	Considerações Estratégicas/Anexo	Tempo Estimado
10	Atividades participativas (individuais e coletivas) 4	4. CHECK LIST e SOLUÇÕES: 4.1. Considerando os Usos e restrições estabelecidos no Plano anterior (2008), oito *checklist* de usos e restrições, assim como proposições de Programas, Planos, Ações e Parceiros/Responsáveis. Junto a uma cópia de Mapa A0 – Plano de Manejo anterior (2008) e matriz de *Checklist* entregue a cada um dos quatro grupos, serão desenvolvidos, debatidos, consensuados e apresentados ao grande grupo os resultados de uso e restrições para cada uma das zonas (2008) e parceiros/responsáveis pelas intervenções. Também as validações (ou não) das diretrizes e objetivos da APA. Matrizes de *Checklist* Sequenciais: *Checklist* 1, 2, 3. 3.0, 3.1, 3.2, 3.3 e 3.4 (Anexo 9)	Registro das informações dos aprofundamentos por escrito (apoio e redatores dos grupos) com possibilidade de gravação dos momentos de consolidação das atividades. Todos os materiais produzidos serão recolhidos para as devidas sistematizações em gabinete.	0h30min
11	Consolidação da oficina	Repasse verbal dos principais materiais expostos (mapas/matrizes) e conteúdos produzidos, assim como as consolidações (definições) coletivas.	Informar que todos os materiais recolhidos servirão para as sistematizações e analises de/em gabinete. O espaço ainda será/estará aberto para depoimentos voluntários.	0h10min
12	Avaliação da oficina e Encerramento	Para cada participante, será entregue Opinário (Anexo 10) de Avaliação das atividades do dia, visando identificar possíveis gargalos e/ou melhorias necessárias. Será realizado o diálogo final de *despedidas*, com os devidos agradecimentos e cronograma previsto.	Com nome opcional, os opinários serão recolhidos, armazenados e tabulados para apresentação em relatório. A atividade de encerramento será efetivada secretário da SMAAP e/ou Gestor da APA com o apoio da equipe responsável pelo Plano de Manejo (Geocenter) concretizando o encerramento oficial.	0h05min

3.9.4 Oficinas de Planejamento

As oficinas de Planejamento ocorreram seguindo as diretrizes do Termo de Referência e a metodologia prevista a partir de uma "abordagem participativa, com aplicação de técnicas que facilitassem o intercâmbio de informações e os processos de tomada de decisão pelo grupo de trabalho".

Nas 10 (dez) oficinas as atividades foram conduzidas pela equipe técnica da empresa Geocenter responsável pela elaboração da revisão do Plano de Manejo.

Os objetivos das oficinas foram:

- ✓ Apresentar resultados preliminares;
- ✓ Obter dados/informações/percepções;
- ✓ Entrega materiais Pré-zoneamento, planejar, propor.

Foram realizadas as atividades previstas para cada uma das etapas, conforme apresentado anteriormente no Quadro 2. Porém, cumpre salientar que, em algumas das oficinas estas atividades não ocorreram da mesma forma, pois, foi levado em consideração o dinamismo de cada grupo, respeitando o tempo desses, a forma de diálogo dos indivíduos e dos grupos. Nas oficinas de Planejamento das comunidades da Borússia, Arroio Grande e Baixado, as atividades propostas foram de "retomada" dos "temas de casa", visto que, estas localidades participaram de oficinas de Pré-zoneamento previstas e realizadas na Etapa VII da revisão do Plano de Manejo. Desta maneira, estas três oficinas foram realizadas com dinâmicas e discussões um pouco diferenciadas das demais, porém, apresentando resultados expressivos no conjunto das oficinas de Planejamento.

Nas oficinas um dos primeiros temas abordados foi à apresentação dos resultados preliminares levantados no trabalho de campo do componente socioeconômico (amostra domiciliar), sendo estes apresentados abaixo no Quadro 3.

Quadro 3 – Resultados Preliminares (Amostra Domiciliar: 101)

Questão Chave	Moderado	Crítico	Extremamente Crítico	Total	%
Uso do Solo	48	21	22	91	20,5
Flora	43	18	17	78	17,6
Infraestrutura Pública/Privada	17	17	30	64	14,4
Fluxos/Trânsito	24	14	15	53	12,0
Hídrico/Hidrologia	21	13	14	48	10,8
Plantações/Plantios	23	5	8	36	8,1
Poluições/Contaminações	14	10	10	34	7,7
Fauna	8	3	10	21	4,7
Criações/Animais	8	0	1	9	2,0
Ruídos/Sons	2	2	3	7	1,6
Energia Elétrica	1	0	1	2	0,5
Total	209	103	131	443	100,0
%	47,2	23,3	29,6		

Com relação ao resultado preliminar dos principais pontos/conceitos chave levantados em campo, foi apresentado que, de 165 entrevistados, 67% “sabem da existência” da área de proteção (APA), enquanto 24% “não sabem” e 9% em algum momento “já ouviu falar”. E o que é e para que serve uma APA: 62,4% “afirmou saber” e 37,6% “não ter ideia”. Como resultado da intenção de participação nas Oficinas de Planejamento: 85% “pretendem participar”; 10% “não” e 5% “não sabe”.

A partir da apresentação desses dados, a equipe técnica trouxe conceitos do Plano de Manejo a partir do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), estabelecido pela Lei Federal nº 9.985/2000 que determina que todas as Unidades de Conservação (UCs) devem dispor de um Plano de Manejo (PM).

Também foi apresentada aos participantes das oficinas a forma como está sendo conduzido o trabalho de revisão do Plano de Manejo, reafirmando o compromisso de uma construção a partir de **análises e diagnósticos** do meio **físico, biótico e social**, através de um processo de **planejamento integrado** que envolve a **participação de diversos atores** da sociedade.

Nas oficinas foram apresentados os conceitos de zoneamentos (Quadro 4), tema de fundamental importância para a construção dos mapas definindo os limites, localizando os espaços físicos, cursos d’água, construções, pontos importantes, tudo o que fosse percebido

e possível de localizar (áreas impactadas, atrativos naturais, turísticos, etc.). A construção desses mapas em folha A0 teve como referência o Mapa A0 da Malha Viária, elaborado pela equipe técnica e apresentado aos participantes.

Quadro 4 – Conceitos de Zoneamentos

Zona	Tipologia	APA	Conceito
Zonas sem ou com baixa intervenção	Zona de Preservação	X	É a zona onde os ecossistemas existentes permanecem o mais preservado possível, não sendo admitidos usos diretos de quaisquer naturezas. Deve abranger áreas sensíveis e aquelas onde os ecossistemas se encontram sem ou com mínima alteração, nas quais se deseja manter o mais alto grau de preservação, de forma a garantir a manutenção de espécies, os processos ecológicos e a evolução natural dos ecossistemas.
	Zona de Conservação	X	É a zona que contém ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em avançado grau de regeneração, não sendo admitido uso direto dos recursos naturais. São admitidos ambientes em médio grau de regeneração, quando se tratar de ecossistemas ameaçados, com poucos remanescentes conservados, pouco representados ou que reúna características ecológicas especiais, como na Zona de Preservação.
	Zona de Uso Restrito	X	É a zona que contém ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração, sendo admitido uso direto de baixo impacto (eventual ou de pequena escala) dos recursos naturais, respeitando-se as especificidades de cada categoria. Zona exclusiva para UCs de uso sustentável, monumento natural e refúgio de vida silvestre.
Zonas com média intervenção	Zona de Uso Moderado	X	É a zona que contém ambientes naturais ou moderadamente antropizados, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração, sendo admitido uso direto dos recursos naturais nas UCs de uso sustentável, monumento natural e refúgio de vida silvestre, desde que não descaracterizem a paisagem, os processos ecológicos ou as espécies nativas e suas populações.
	Zona de Uso Comunitário	X	É a zona que contém ambientes naturais, podendo apresentar alterações antrópicas, onde os recursos naturais já são utilizados pelas comunidades ou que tenha potencial para o manejo comunitário destes, incluindo usos florestais, pesqueiros e de fauna, quando possível. Zona exclusiva para reservas extrativistas, florestas nacionais, reservas de desenvolvimento sustentável, área de proteção ambiental e área de relevante interesse ecológico.

Quadro 4 – Conceitos de Zoneamentos

Zona	Tipologia	APA	Conceito
	Zona de Manejo Florestal	X	É a zona composta por áreas de florestas nativas ou plantadas, com potencial econômico para o manejo sustentável dos recursos florestais madeireiros e não madeireiros. Nas UCs constituídas de grandes áreas de florestas nativas, esta zona é destinada ao manejo florestal empresarial, em conformidade com a lei de gestão das florestas públicas. Zona exclusiva para florestas nacionais e áreas de proteção ambiental.
Zonas com alto grau de intervenção	Zona de Infraestrutura	X	É a zona que pode ser constituída por ambientes naturais ou por áreas significativamente antropizadas, onde é tolerado um alto grau de intervenção no ambiente, buscando sua integração com o mesmo e concentrando espacialmente os impactos das atividades e infraestruturas em pequenas áreas. Nela devem ser concentrados os serviços e instalações mais desenvolvidas da UC, comportando facilidades voltadas à visitação, à administração da área e, no caso de UCs de uso sustentável, monumento natural e refúgio de vida silvestre, ao suporte às atividades produtivas.
	Zona Populacional	X	É a zona destinada a abrigar as concentrações de populações residentes nas UCs e suas possíveis áreas de expansão, cuja presença seja compatível com a categoria, assim como as áreas destinadas às infraestruturas comunitárias, de serviços e de suporte à produção. Zona exclusiva para UCs de uso sustentável e, em situações excepcionais, para monumentos naturais e refúgios de vida silvestre.
	Zona de Produção	X	É a zona que compreende áreas com ocupação humana de baixa densidade, onde o processo de ocupação deverá ser disciplinado e serão admitidas a moradia, atividades de produção e de suporte à produção, com o incentivo de adoção de boas práticas de conservação do solo e dos recursos hídricos e o uso sustentável dos recursos naturais. Zona exclusiva para áreas de proteção ambiental, e quando couber, para áreas de relevante interesse ecológico, monumentos naturais e refúgios de vida silvestre.
	Zona Urbano industrial	X	É a zona que abrange regiões com alto nível de alteração do ambiente natural, onde se localizam áreas já urbanizadas ou com condições favoráveis à expansão da urbanização e onde estão instalados ou têm potencial para instalação de empreendimentos de mineração ou indústrias, buscando seu ordenamento. Zona exclusiva de áreas de proteção ambiental, podendo ser utilizada em florestas nacionais quando a mineração estiver prevista no decreto de criação.

Quadro 4 – Conceitos de Zoneamentos

Zona	Tipologia	APA	Conceito
Zonas com usos diferenciados	Zona de Sobreposição Territorial	X	É a zona que contém áreas nas quais há sobreposição do território da unidade de conservação com outras áreas protegidas, tais como outras Unidades de Conservação, os territórios indígenas declarados e terras quilombolas delimitados nos termos da legislação vigente. Nesta zona, o manejo e a gestão serão regulados por acordos específicos estabelecidos de forma a conciliar os usos daquelas populações e a conservação ambiental.
	Zona de Diferentes Interesses Públicos	X	É a zona que contém áreas ocupadas por empreendimentos de interesse social, necessidade pública, utilidade pública ou soberania nacional, cujos usos e finalidades são incompatíveis com a categoria da Unidade de Conservação ou com os seus objetivos de criação.
	Zona de Adequação Ambiental	X	É a zona que contém áreas consideravelmente antropizadas ou empreendimentos que não são de interesse público, onde será necessária a adoção de ações de manejo para deter a degradação dos recursos naturais e promover a recuperação do ambiente e onde as espécies exóticas deverão ser erradicadas ou controladas. Zona provisória, uma vez recuperada será incorporada à uma das zonas permanentes.
	Zona de Uso Divergente		Não se aplica

3.9.4.1 Locais de Realização e Participantes

As 10 (dez) oficinas ocorreram nas localidades (*in loco*) com a mobilização de recursos técnicos, logísticos, materiais e a participação direta de quatro profissionais da Geocenter. Em função do *status* sanitário (SARS-COV-19) foram seguidos todos os protocolos previstos para atividades com aglomerações. Embora, as oficinas já estivessem preliminarmente agendadas e já tivesse sido estabelecido um diálogo com os as representações comunitárias e demais atores sociais para a marcação dos encontros, em 12 de janeiro de 2022 foi divulgado o Decreto Municipal nº 002/2022/PM Osório (Anexo 11), sendo que através desse, a Prefeitura indicou que as atividades deveriam ficar suspensas pelo prazo de 15 dias, entre os dias 17 de janeiro a 31 de janeiro de 2022, diante das medidas sanitárias em razão da pandemia do COVID-19. Assim, foram necessárias novas interlocuções e organização da equipe técnica para escolha de novas datas, o que acarretou um significativo atraso na agenda das Oficinas.

O perfil dos participantes das oficinas que ocorreram nas comunidades foi de ampla maioria de moradores/habitantes das localidades com a presença de lideranças locais, representantes de associações, cooperativa, grupos informais e as entidades representativas, SMAAP, Subprefeitura, Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Osório, Emater Osório, COOPVIVA e AAMMB – Associação de Amigos e Moradores do Morro da Borússia.

Em 03 (três) das 10 (dez) oficinas de Planejamento, o evento ocorreu com a unificação das comunidades sendo elas: Oficina de Planejamento 1: Comunidades de Invernada e Marmeleiro; Oficina de Planejamento 2: Comunidades de Santa Rita e Goiabeira e Oficina de Planejamento 8: Comunidades da Costa Verde e Laranjeiras. Esta unificação das comunidades participando de um evento em um único momento, se deu em virtude da logística e espaço para a realização das atividades. Nem todas as comunidades possuíam espaços adequados, sendo que a sugestão de unificar as oficinas se tornou uma solução imediata quanto à locação do espaço físico para o evento. Destaca-se que este fato não trouxe prejuízo ao resultado das Oficinas com as Comunidades de Invernada e Marmeleiro e Comunidades de Santa Rita e Goiabeira, pelo contrário, gerou interações e trocas em diferentes níveis.

O Quadro 5 apresenta o tempo total de 38h40min de atividades, desconsiderando os diálogos de credenciamento e pós finalização das atividades e 166 pessoas na condição de participantes (média de 17 participantes/oficina), portanto, com envolvimento e engajamento direto.

Quadro 5 – Oficina de Planejamento Participativo

Nº Oficina	Data	Comunidade	Local	Hora/Início	Hora/Final	Tempo	Total Participantes
01	15/02/2022	Invernada e Marmeleiro	Salão Paroquial da Borússia	19h	22h30min	3h30min	17
02	16/02/2022	Santa Rita e Goiabeira	Salão Paroquial Santa Rita	18h45min	22h45min	4h	16
03	18/02/2022	Figueira Grande	Salão Paroquial da Baixada	19h	22h30min	3h30min	19
04	03/03/2022	Borússia	Salão Paroquial da Borússia	19h20min	22h30min	3h10min	15
05	07/03/2022	Baixada	Salão Paroquial da Baixada	19h	22h30min	3h30min	13
06	08/03/2022	Arroio Grande	COOPVIVA	19h	22h30min	3h30min	09
07	09/03/2022	Produtores Rurais	Salão Paroquial da Borússia	19h	22h30min	3h30min	32
08	11/03/2022	Costa Verde e Laranjeiras	Sindicato dos Trab. Rurais -STR	18h30min	20h	1h30min	07
09	16 e 17/03/2022	Oficina Técnica Integrativa Interna	STR	9h30min e 8h30	18h às 12h30	12h30min	22
10	14/03/2022	Produtores Rurais- Voluntária	Salão Paroquial da Borússia	-	-	-	16

3.9.4.2 Oficina de Planejamento 01: Comunidade Invernada e Marmeleiro

Em 15/02/2022 no salão Paroquial de Borússia ocorreu à oficina das Comunidades Invernada e Marmeleiro (Figura 1 e Figura 2). O tempo da oficina foi de 3h30min, e participaram do evento 17 pessoas, conforme Lista de Presença (Anexo 12). A apresentação de referência desta Oficina é apresentada no Anexo 13 e o Registro Fotográfico pode ser acessado através do link:

https://drive.google.com/drive/folders/1C73zT569gP6sIuvOAsXx4BCuq4VqzcPU?usp=sharing



Figura 1. Participantes da Oficina das comunidades Invernada e Marmeleiro 15/02/2022.



Figura 2. Participantes da Oficina das comunidades Invernada e Marmeleiro 15/02/2022.

No encontro, após a abertura oficial com a menção de "Boas vindas", apresentação dos objetivos gerais, *status* do Plano de Manejo (Etapa VIII de XI), expectativas da SMAAP e apresentação da Programação da Oficina, iniciaram-se as apresentações individuais e

expectativas em relação à oficina propriamente dita e/ou o APA (Plano de Manejo). Além de integradora e "quebra-gelo" a atividade funcionou como termômetro e momento para verbalização de opiniões, percepções e sentimentos quanto às temáticas provocadas desde o convite prévio. Embora, estivesse previsto nas etapas das atividades um tempo de 15min. para as intervenções/falas com relação as expectativas, foi dada a possibilidade de um tempo maior para os participantes, pois, a equipe técnica teve a sensibilidade de perceber que este momento era muito importante para o acolhimento dos mesmos. Os objetivos específicos para este momento das apresentações individuais e expectativas foram:

- ✓ Conhecermo-nos;
- ✓ Entender a importância do Plano de Manejo;
- ✓ Apresentar resultados preliminares;
- ✓ Buscar informações e dados das realidades locais;
- ✓ Buscar opiniões e percepções;
- ✓ Propor Pré-zoneamento para APA Morro de Osório;
- ✓ Propor Programas, Projetos, Ações e parcerias para a gestão da APA; e
- ✓ Fortalecer a união entre os Atores para que sejam Autores.

No Quadro 6, a descrição sintetizada das expectativas das comunidades da Invernada e Marmeleiro com relação à oficina.

Quadro 6 – Oficina Comunidades da Invernada e Marmeleiro: Expectativas

1	Elogio ao trabalho.
2	Porque autorizar empresas que são contrárias a preservação?
3	Quer saber se estão fazendo estudos de recursos hídricos, pois, bebemos água
4	Verbas para loteamentos junto ao frigorífico.
5	Conhecer, interagir para maior entendimento do que está acontecendo.
6	Regularização das propriedades para harmonia entre a natureza e os moradores.
7	Curiosidade para aprender para passar a outras pessoas o que está acontecendo nas oficinas.
8	Quem não quer ter direito a usar a sua propriedade?
9	Direito de uso à propriedade.
10	Cobrar o pessoal. Espera que esta reunião ajude a resolver os problemas da APA.
11	Conhecer melhor a comunidade e avançar nos estudos da APA (PM).
12	Quer saber que reunião é esta.
13	As pessoas estão sem água porque não deixam furar poços.

Quadro 6 – Oficina Comunidades da Invernada e Marmeleiro: Expectativas

14	Não podem ser abertas sangas.
15	Morador recente. Espera que o Plano de Manejo ajude a melhorar a situação dando um norte para os empreendimentos como turismo, por exemplo.
16	Falta orientação da prefeitura.
17	Desconexão das informações.
18	Problema de água em todas as regiões.
19	Qual participação da CORSAN no fornecimento de água.

A **Erro! Fonte de referência não encontrada.** apresenta a Nuvem de Palavras[2] para o item expectativa.



Figura 3. Nuvem de palavras para a expectativa

A equipe técnica deu sequência às atividades apresentando a etapa do "Caminho dos Mapas". Esta atividade consistia em cada um dos grupos visualizarem, com o apoio técnico (apresentação, tira dúvidas, etc.), seis mapas A1 fixados em uma parede, a saber: Zoneamento 2008; Plano Diretor 2008; Uso e Ocupação do Solo; Malha Viária; Edificações/Densidade (calor) e CAR (Figura 4).

[2] Uma nuvem de palavras é um recurso gráfico para descrever os termos mais frequentes de um determinado texto. O tamanho da fonte em que a palavra é apresentada é uma função da frequência da palavra no texto: palavras mais frequentes são desenhadas em fontes de tamanho maior e as menos frequentes em fontes de tamanho menor.

Diante da visualização desses mapas foi possível nivelar o espaço físico da UC e entorno e "espacializar", simbolizando os limites físicos (cursos d'água, construções físicas, pontos geográficos importantes e outros, usos e ocupações, problemas, atrativos, etc.).



Figura 4. Atividade: Caminho dos Mapas. 15/02/2022.

Tendo sido apresentado os conceitos de zoneamento e os mapas, a próxima etapa foi a construção coletiva das matrizes denominadas de Checklist (1. 2. 3. 3.0. 3.1. 3.2. 33 e 3.4). O preenchimento dessas matrizes foi a consolidação da definição de usos e restrições, assim como proposições de Programas, Planos, Ações e Parceiros/Responsáveis, tendo como referência Mapa em A0 - Plano de Manejo anterior (2008). Os participantes dos (02) grupos que foram denominados de "AR-ÁGUA e "FOGO-TERRA", discutiram nos seus grupos (com apoio dos técnicos).

Do Quadro 7 ao Quadro 14 são apresentados os resultados das oito matrizes denominadas de Checklist, junto as Comunidades da Invernada e Marmeleiro. No Anexo 14 as oito (8) matrizes checklist que foram preenchidas pelos participantes.

Quadro 7 – Checklist 1

Objetivos Específicos	Sim	Não	Não Sabem	Comentários
Preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório?	2			- Importante definir um percentual a ser preservado. - Importante para preservar a mata nativa com objetivo de melhorias dos recursos hídricos.
Promover o desenvolvimento sustentável na região da APA?	2			- Desde que mantenham a harmonia utilizando os recursos naturais de forma consciente. - Que garante os espaços para todos: agricultura, preservação, turismo, moradia.

Quadro 8 – Checklist 2

Diretrizes?	Sim	Não	Não Sabem	Prioridades de Ações (Projetos/Programas) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A preservação das áreas de APP da APA.	**2**							2					
Promover o desenvolvimento sustentável na APA Morro de Osório.	**2**							1					1
A recuperação de áreas degradadas na área da APA Morro de Osório.	**1**		1										1
Estimular a realização de práticas ambientalmente corretas.	**2**				1								1
Promover a implantação de fossas sépticas biodigestoras em todas as propriedades.	**2**			1									1
Dar destinação adequada aos resíduos no interior da APA.	**2**				1								1
Monitorar a qualidade dos recursos hídricos na APA Morro de Osório.	**2**			1									1
Estimular o licenciamento ambiental como ferramenta de gestão ambiental na área da APA Morro de Osório.	**1**		1		1								
Desenvolver o turismo ecológico, rural e cultural na região da APA.	**2**						1						1
Estimular o desenvolvimento de pesquisas no interior da APA Morro de Osório.	**2**								1		1		
Permitir o acesso da comunidade da APA a água potável de qualidade.	**2**			1									1
Estabelecer um canal de comunicação entre a comunidade e o gestor da APA Morro de Osório.	**2**				1								1
Desenvolver ações de educação ambiental para as escolas e proprietários da APA Morro de Osório, com capacitação de professores.	**2**			1									1
Recuperar estradas abandonadas na APA Morro de Osório (focos de erosão).	**2**										1		1
Promover a divulgação das belezas naturais e atrativos da APA Morro de Osório na região de Porto Alegre.	**2**									1			1
Promover a participação dos produtores locais em feiras de produtores da região.	**2**			1									1
Desenvolver selo ou certificação de produtos produzidos na APA Morro de Osório em concordância com o Plano de Manejo e legislação ambiental, buscando agregar valor a produção ambientalmente sustentável.	**2**				1								1
Disponibilizar fundo de microcrédito ao pequeno produtor da área da APA Morro de Osório.	**2**					1							1
Promover a sinalização ambiental da APA Morro de Osório.	**2**								1				1
Promover a materialização de limites da APA Morro de Osório, através de marcos Topográficos.	**1**		1								1		
Proibir a expansão das áreas de pinus no interior da APA.	**1**		1										1
Promover e incentivar a regularização fundiária no interior da APA.	**1**	1		1									
Incentivar a averbação de Reserva Legal nas propriedades da APA.	**1**		1										1

PARCEIROS/RESPONSÁVEIS: EMATER, CORSAN, CEEE, Universidades, órgãos públicos, conselhos, associações, comunidades, empresários.

Quadro 9 – Checklist 3

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
.	Exploração florestal.	2			Atividades turísticas de lazer e de educação ambiental)	2		
	Reflorestamento com espécies exóticas.	2			Atividades de trilhas e rotas.	1	1	
	Corte de vegetação, exceto em casos de utilidade pública ou interesse social.	2			Pesquisa cientifica não intrusiva, sem coleta de exemplares da fauna.	1	1	
	Mineração	2						
	Terraplanagem e terraplenagem.	2						
	Plantios agrícolas.	2						
	Parcelamento do solo.	2						
	Coleta e comércio de plantas nativas.	2						
	Novas Edificações exceto de cunho sócio educativo.	2						
	Criação de animais autóctones.	1	1					

Quadro 10 – Checklist 3.0

	Atividades Proibidas em toda a APA	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Proibidas em toda a APA	Sim	Não	Não Sabem
	Caça	2			Plantios de espécie exótica de alto impacto (espécies de pinus)	2		
	Mineração	2			Instalação de indústrias de médio e alto potencial poluidor.	2		
	Terraplenagem		2		Aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos ou industriais.	2		
	Terraplenagem		2		Lançamento de efluentes sem prévio tratamento de acordo com os padrões de qualidade das normas vigentes.	1	1	
	Condomínios	1	1					
	Loteamentos	1	1					
	Corte de vegetação nativa nos estágios médio e avançado de regeneração, exceto em obras de Interesse social e/ou utilidade pública.	1	1					
	Depósito de produtos tóxicos e/ou perigosos.	2						
	Capina Química.	1	1					

Quadro 11 – Checklist 3.1

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Manejo – ZME	Mineração	2			Atividades Turísticas.	2		
	Corte de vegetação nativa em estágios médio e avançado de regeneração, exceto em casos de utilidade pública e interesse social.	2			Manejo da vegetação nativa para extração florestal, de forma sustentada.		2	
	Plantios florestais com espécies exóticas de alto impacto (pinus).	2			Pesquisa cientifica.	2		
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos.	2			Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto, acácia), consorciada com espécies anuais.	1	1	
					Atividades de educação ambiental.	2		

Quadro 12 – Checklist 3.2

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Ocupação Diversificada – ZOD	Mineração	2			Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto e acácia negra), consorciada com espécies anuais.	2		
	Queimadas	2			Plantios agroflorestais.	2		
	Plantios florestais em áreas de APP, exceto plantios de nativas para recuperação ambiental.	1	1		Práticas de agroecologia.	2		
	Uso de agrotóxicos, fungicidas e pesticidas com princípio ativo de uso proibido ou restrito.	1		1	Atividades turísticas.	2		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento.	2			Pastagens	2		
	Plantios florestais de espécies exóticas de alto impacto.	1		1	Agricultura	2		
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos.	2			Exploração extrativista devidamente licenciada e de forma sustentável.	2		

Quadro 13 – Checklist 3.3

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Ocupação Urbana – ZOU	Mineração	2			Construções habitacionais unifamiliares.	2		
	Caça	2			Pousadas, hotéis, Restaurantes.	2		
	Corte de vegetação em áreas de APP.	2			Implantação de ginásio de esportes e centros de lazer.	2		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento.	2						
	Condomínios residenciais.		2					
	Loteamentos.		2					
	Implantação de indústrias de médio e alto potencial poluidor.	2						
	Artesanato, Feiras.		1					

Quadro 14 – Checklist 3.4

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Recuperação – ZR	Mineração	2			Ações de recuperação da área.	2		
	Depósitos de resíduos, de produtos tóxicos e perigosos, e de explosivos.	2			Plantios de espécies exóticas somente para recuperação da área em um projeto especifico.	1	1	
	Corte de vegetação.	2			Plantio de espécies arbóreas nativas.	2		
	Uso como aterro sanitário e de resíduos sólidos.	2			Terraplenagens e terraplanagens com fins de recuperação da área.	2		

A Figura 5 apresenta a Nuvem de Palavras para as atividades permitidas e a Figura 6 para as atividades proibidas.



Figura 5. Nuvem de palavras para atividades permitidas



Figura 6. Nuvem de palavras para atividades proibidas

Quando do encerramento da oficina da oficina os participantes receberam um Opinário, documento de avaliação da atividade a partir dos seguintes indicadores: Espaço Físico (Instalações); Projeção (Slides); Conteúdo; Tempo de duração; Equipe GEOCENTER; Facilitador; Atividades em Grupo; Atividade Individual. Também foi solicitado uma avaliação através de nota entre 0 e 10 e comentários, críticas e sugestões. O Quadro 15 apresenta os resultados da avaliação da Oficina das Comunidades da Invernada e Marmeleiro e no Anexo 15 é apresentando o formulário preenchido pelos participantes.

Quadro 15 – Opinário Oficina Comunidades Invernada e Marmeleiro				
	☺ Muito Bom	😐 Bom	☹ Ruim	💣 Péssimo
Espaço Físico (Instalações)	9	1		
Projeção (Slides)	8	2		
Conteúdo	10			
Tempo de duração	9	1		
Equipe GEOCENTER	10			
Facilitador	10			
Atividades em Grupo	10			
Atividade Individual	2	3		

Nota de 0 até 10										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								8		

Pretende Participar de Alguma Audiência Pública?		
SIM	NÃO	NÃO SABE AINDA
7		1

Comentários, Críticas, Sugestões, etc.
Muito bom para sabermos nossos direitos e deveres com a APA.

3.9.4.3 Oficina Comunidades Santa Rita e Goiabeira

Em 16/02/2022 no salão Paroquial Santa Rita ocorreu à oficina das Comunidades Santa Rita e Goiabeira (Figura 7 e Figura 8). O tempo da oficina foi de 4h, e participaram do evento 16 pessoas, conforme Lista de Presença (Anexo 16). A apresentação de referência desta Oficina é apresentada no Anexo 13 e o Registro Fotográfico pode ser acessado através do link: https://drive.google.com/drive/folders/10hhYaSUBqilit1iiyzp5j7Xc8k9jqCOA?usp=sharing



Figura 7. Participantes da Oficina das comunidades Santa Rita e Goiabeira. 16/02/2022.



Figura 8. Participantes da Oficina das comunidades Santa Rita e Goiabeira. 16/02/2022.

No encontro, após a abertura oficial com a menção de “Boas vindas”, apresentação dos objetivos gerais, *status* do Plano de Manejo (etapa VIII de XI), expectativas da SMAAP e apresentação da Programação da Oficina, iniciaram-se as apresentações individuais e expectativas em relação à oficina propriamente dita e/ou o APA (Plano de Manejo). Além de integradora e “quebra-gelo” a atividade funcionou como termômetro e momento para verbalização de opiniões, percepções e sentimentos quanto às temáticas provocadas desde o convite prévio. Embora, estivesse previsto nas etapas das atividades um tempo de 15min. para as intervenções/falas dos participantes com relação as expectativas, foi dada a possibilidade de um tempo maior para os participantes, pois, a equipe técnica teve a sensibilidade de perceber que este momento era muito importante para o acolhimento dos

mesmos. Os objetivos específicos para este momento das apresentações individuais e expectativas foram:

- ✓ Conhecermo-nos;
- ✓ Entender a importância do Plano de Manejo;
- ✓ Apresentar resultados preliminares;
- ✓ Buscar informações e dados das realidades locais;
- ✓ Buscar opiniões e percepções;
- ✓ Propor Pré-zoneamento para APA Morro de Osório;
- ✓ Propor Programas, Projetos, Ações e parcerias para a gestão da APA; e
- ✓ Fortalecer a união entre os Atores para que sejam Autores.

No Quadro 16, a descrição sintetizada das expectativas das comunidades de Santa Rita e Goiabeiras com relação à oficina.

Quadro 16 – Oficina Comunidades da Santa Rita e Goiabeiras: Expectativas

1	Quer participar da comunidade, pois, está chegando há pouco.
2	Resultados, como dito em outras oportunidades.
3	Está se sentindo bem em estar aqui.
4	Quer saber com alguma certeza de que pode sair daqui com respostas positivas.
5	Regularização hídrica junto à CORSAN.
6	Importância da fiscalização para a ordenação.
7	Resolver a situação hídrica do morro.
8	A falta de informação por parte da Emater, Sindicato Rural, etc.
9	Se inteirar para entender e buscar solução para a falta d'água.
10	Maior problema foi à criação do novo código florestal.
11	Temos muitas coisas para colocar dentro do Plano de Manejo.
12	Juntar um grupo de cada canto e pontuar o que precisa para todos.
13	Ocupação irregular. Implantação de agrovilas.
14	Resultados que saiam do papel com racionalidade.
15	Saber o que é Plano de Manejo.
16	Comunicação não foi o suficiente.
17	Oportunidade para conhecer as pessoas e a comunidade.
18	Preocupação com os recursos hídricos e demais demandas da comunidade.
19	Acredita no sucesso do Plano de Manejo.
20	Se não houver união em função das comunidades nada será solucionado.
21	União da comunidade em função dos pensamentos divergentes.

Quadro 16 – Oficina Comunidades da Santa Rita e Goiabeiras: Expectativas

22	Poucas pessoas participando das oficinas em função do tamanho do morro.
23	Comunicação deficiente.
24	Mais locais para voo livre.
25	Cemitério esgotado.
26	Avanço da linha de transmissão.
27	Demarcação de trilhas ecológicas
28	Placas comerciais do Morro inadequadas.
29	Incentivos para os artesões trabalharem.
30	Quantitativo de mata nativa hoje é na troca do plantio de canas.

A Figura 9 apresenta a Nuvem de Palavras para o item expectativa.



Figura 9. Nuvem de palavras para a expectativa.

A equipe técnica deu sequência às atividades apresentando a etapa do "Caminho dos Mapas". Esta atividade consistia em cada um dos grupos visualizarem, com o apoio técnico (apresentação, tira dúvidas, etc.), seis mapas A1 fixados em uma parede, a saber: Zoneamento 2008; Plano Diretor 2008; Uso e Ocupação do Solo; Malha Viária; Edificações/Densidade (calor) e CAR (Figura 10).

Diante da visualização desses mapas foi possível nivelar o espaço físico da UC e entorno e "espacializar", simbolizando os limites físicos (cursos d'água, construções físicas, pontos geográficos importantes e outros, usos e ocupações, problemas, atrativos, etc.).



Figura 10. Atividade: Caminho dos Mapas. 16/02/2022.

Tendo sido apresentado os conceitos de zoneamento e os mapas, a próxima etapa foi a construção coletiva das matrizes denominadas de Checklist (1. 2. 3. 3.0. 3.1. 3.2. 33 e 3.4). O preenchimento dessas matrizes foi a definição de usos e restrições, assim como proposições de Programas, Planos, Ações e Parceiros/Responsáveis, tendo como referência Mapa em A0 - Plano de Manejo anterior (2008). Assim, os participantes dos quatro (04) grupos que foram denominados de "AR, ÁGUA, FOGO e TERRA", discutiram nos seus grupos (com apoio dos técnicos).

Do Quadro 17 ao Quadro 24 são apresentados os resultados das oito matrizes denominadas de Checklist, junto as Comunidades de Santa Rita e Goiabeiras. No Anexo 17 as oito (8) matrizes checklist que foram preenchidas pelos participantes.

Quadro 17 – Checklist 1

Objetivos Específicos	Sim	Não	Não Sabem	Comentários
Preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório?	4			Devido à importância e a consciência e a necessidade de permanência para o próximo plano. Acreditamos que este projeto (plano de manejo), se conscientizado no futuro e fundamentado para as comunidades com apoio governamental, com sucesso, garantirá a preservação do meio ambiente.
Promover o desenvolvimento sustentável na região da APA?	4			Por ser uma área de preservação é necessário: - Turismo Rural Turismo de aventura e esportes - Prática de atividade física - Produção de água
Preservação das fontes de água (superficiais,	1			

Quadro 17 – Checklist 1

Objetivos Específicos	Sim	Não	Não Sabem	Comentários
subterrâneas).				
Repensar o uso e práticas de defensivos agrícolas e a contaminação do solo.	1			
Créditos de carbono.	1			

Quadro 18 – Check List 2

Diretrizes?	Sim	Não	Não Sabem	Prioridades de Ações (Projetos/Programas) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A preservação das áreas de APP da APA.	**4**			3	1								
Promover o desenvolvimento sustentável na APA Morro de Osório.	**4**			4									
A recuperação de áreas degradadas na área da APA Morro de Osório.	**3**	1		1	1	1							1
Estimular a realização de práticas ambientalmente corretas.	**4**			3	1								
Promover a implantação de fossas sépticas biodigestoras em todas as propriedades.	**4**			3		1							
Dar destinação adequada aos resíduos no interior da APA.	**4**			4									
Monitorar a qualidade dos recursos hídricos na APA Morro de Osório.	**4**			4									
Estimular o licenciamento ambiental como ferramenta de gestão ambiental na área da APA Morro de Osório.	**4**			4									
Desenvolver o turismo ecológico, rural e cultural na região da APA.	**4**			4									
Estimular o desenvolvimento de pesquisas no interior da APA Morro de Osório.	**4**			3	1								
Permitir o acesso da comunidade da APA a água potável de qualidade.	**4**			4									
Estabelecer um canal de comunicação entre a comunidade e o gestor da APA Morro de Osório.	**4**			4									
Desenvolver ações de educação ambiental para as escolas e proprietários da APA Morro de Osório, com capacitação de professores.	**4**			4									
Recuperar estradas abandonadas na APA Morro de Osório (focos de erosão).	**3**		1	3									
Promover a divulgação das belezas naturais e atrativos da APA Morro de Osório na região de Porto Alegre.	**4**			4									
Promover a participação dos produtores locais em feiras de produtores da região.	**4**			4									
Desenvolver selo ou certificação de produtos produzidos na APA Morro de Osório em concordância com o Plano de Manejo e legislação ambiental, buscando agregar valor a produção ambientalmente sustentável.	**4**			4									
Disponibilizar fundo de microcrédito ao pequeno produtor da área da APA Morro de Osório.	**4**			4									
Promover a sinalização ambiental da APA Morro de Osório.	**4**			3	1								
Promover a materialização de limites da APA Morro de Osório, através de marcos Topográfico.	**4**			4									
Proibir a expansão das áreas de pinus no interior da APA.	**3**	1		3									
Promover e incentivar a regularização fundiária no interior da APA.	**4**			4									
Incentivar a averbação de Reserva Legal nas propriedades da APA.	**4**	1		3									1

PARCEIROS/RESPONSÁVEIS:

Poderes executivo, legislativo, judiciário, ONGs, EMATER, Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Associação de moradores, universidades.
Executivo municipal, ministério público, Emater, Sindicatos e associações.
Prefeitura, Associação comunitárias, Sindicato rural, Emater

Quadro 19 – Checklist 3

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Conservação da Vida Silvestre (ZCVS)	Exploração florestal.	4			Atividades turísticas de lazer e de educação ambiental.	4		
	Reflorestamento com espécies exóticas.	4			Atividades de trilhas e Rotas.	4		
	Corte de vegetação, exceto em casos de utilidade pública ou interesse social.	1	3		Pesquisa cientifica não intrusiva, sem coleta de exemplares da fauna.	4		
	Mineração.	4						
	Terraplanagem e terraplenagem.	4						
	Plantios agrícolas.	4						
	Parcelamento do solo.	3		1				
	Coleta e comércio de plantas nativas.	4						
	Novas Edificações exceto de cunho sócio educativo.	3		1				
	Criação de animais autóctones.	4						

Quadro 20 – Checklist 3.0

	Atividades Proibidas em toda a APA	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Proibidas em toda a APA	Sim	Não	Não Sabem
	Caça	4			Plantios de espécie exótica de alto impacto (espécies de pinus).	4		
	Mineração	2	1	1	Instalação de indústrias de médio e alto potencial poluidor.	4		
	Terraplanagem		3	1	Aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos ou industriais.	4		
	Terraplanagem		3	1	Lançamento de efluentes sem prévio tratamento de acordo com os padrões de qualidade das normas vigentes.	4		
	Condomínios	1	3					
	Loteamentos	1	3					
	Corte de vegetação nativa nos estágios médio e avançado de regeneração, exceto em obras de Interesse social e/ou utilidade pública.	4						
	Depósito de produtos tóxicos e/ou perigosos.	4						
	Capina Química.	4						

Quadro 21 – Checklist 3.1

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Manejo Especial – ZME	Mineração	4			Atividades turísticas.	4		
	Corte de vegetação nativa em estágios médio e avançado de regeneração, exceto em casos de utilidade pública e interesse social.	4			Manejo da vegetação nativa para extração florestal, de forma sustentada.	3	1	
	Plantios florestais com espécies exóticas de alto impacto (pinus).	4			Pesquisa cientifica.	4		
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos	4			Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto, acácia), consorciada com espécies anuais.	3	1	
					Atividades de educação ambiental.	4		

Quadro 22 – Checklist 3.2

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Ocupação Diversificada – ZOD	Mineração	2	1	1	Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto e acácia negra), consorciada com espécies anuais.	4		
	Queimadas	3		1	Plantios agroflorestais.	4		
	Plantios florestais em áreas de APP, exceto plantios de nativas para recuperação ambiental.	4			Práticas de agroecologia.	4		
	Uso de agrotóxicos, fungicidas e pesticidas com princípio ativo de uso proibido ou restrito.	4			Atividades turísticas.	4		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento.	4			Pastagens	4		
	Plantios florestais de espécies exóticas de alto impacto.	4			Agricultura	4		
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos.	4			Exploração extrativista devidamente licenciada e de forma sustentável.	4		

Quadro 23 – Checklist 3.3

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Ocupação Urbana – ZOU	Mineração	4			Construções habitacionais unifamiliares.	4		
	Caça	4			Pousadas, hotéis, Restaurantes.	4		
	Corte de vegetação em áreas de APP.	3		1	Implantação de ginásio de esportes e centros de lazer.	4		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento.	4			Regularização fundiária.	1		
	Condomínios residenciais.		4		Condomínios Residenciais.	1		
	Loteamentos.		4		Loteamentos.	1		
	Implantação de indústrias de médio e alto potencial poluidor.	2		2				

Quadro 24 – Checklist 3.4

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Recuperação – ZR	Mineração	3		1	Ações de recuperação da área.	4		
	Depósitos de resíduos, de produtos tóxicos e perigosos, e de explosivos.	4			Plantios de espécies exóticas somente para recuperação da área em um projeto especifico.	4		
	Corte de vegetação.	3		1	Plantio de espécies arbóreas nativas.	4		
	Uso como aterro sanitário e de resíduos sólidos.	4			Terraplenagens e terraplanagens com fins de recuperação da área.	4		

A Figura 11 apresenta a Nuvem de Palavras para as atividades permitidas e a Figura 12 para as atividades proibidas.



Figura 11. Nuvem de palavras para atividades permitidas.



Figura 12. Nuvem de palavras para atividades proibidas

Quando do encerramento da oficina da oficina os participantes receberam um Opinário, documento de avaliação da atividade a partir dos seguintes indicadores: Espaço Físico (Instalações); Projeção (Slides); Conteúdo; Tempo de duração; Equipe GEOCENTER; Facilitador; Atividades em Grupo; Atividade Individual. Também foi solicitado uma avaliação através de nota entre 0 e 10 e comentários, críticas e sugestões. O Quadro 25 apresenta os resultados da avaliação da Oficina das Comunidades de Santa Rita e Goiabeiras e no Anexo 18 é apresentando o formulário preenchido pelos participantes.

Quadro 25 – Opinário Oficina Comunidades Santa Rita e Goiabeiras

	☺ Muito Bom	😐 Bom	☹ Ruim	💣 Péssimo
Espaço Físico (Instalações)	7			
Projeção (Slides)	6	1		
Conteúdo	7			
Tempo de duração	3	3	1	
Equipe GEOCENTER	7			
Facilitador	6	1		
Atividades em Grupo	5	2		
Atividade Individual	2	2		

Nota de 0 até 10

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							1	2	1	2

Pretende Participar de Alguma Audiência Pública?

SIM	NÃO	NÃO SABE AINDA
3		3

Comentários, Críticas, Sugestões, etc.

Muito bom para sabermos nossos direitos e deveres com a APA.
Acredito ser importante verificar outras metodologias para divulgação das oficinas; direcionadas aos sujeitos que serão afetados por todas as alterações feitas e não feitas no planejamento de zoneamento.
Melhorar a comunicação (informações de eventos) com as comunidades locais.
Trabalhar mais no incentivo à participação dos membros das comunidades do morro.
Que as oficinas e os proprietários do evento tenham eco e tragam efetivos resultados para todos na APA e APP. Principalmente bom senso e contra partida dos gestores e autoridades pertinentes.
Considerando a importância para a construção de um plano de manejo poderia haver maior divulgação das ações realizadas.
Ampliar a divulgação das oficinas.
Desmembrar a comunidade da Goiabeiras da comunidade da Santa Rita, considerando que a primeira traz identidade rural e a segunda urbana.

3.9.4.4 Oficina Comunidade Figueira Grande

Em 18/02/2022 no salão da Baixada ocorreu à oficina da Comunidade Figueira Grande (Figura 13 e Figura 14). O tempo da oficina foi de 3h30min, e participaram do evento 19 pessoas, conforme Lista de Presença (Anexo 19). A apresentação de referência desta Oficina é apresentada no Anexo 13 e o Registro Fotográfico pode ser acessado através do link: https://drive.google.com/drive/folders/1U_6vxnr9TwH2tJOuH2ahe5Z71xvpKbM0?usp=sharing



Figura 13. Participantes da Oficina da comunidade Figueira Grande 18/02/2022.



Figura 14. Participantes da Oficina da comunidade Figueira Grande 18/02/2022.

No encontro, após a abertura oficial com a menção de “Boas vindas”, apresentação dos objetivos gerais, *status* do Plano de Manejo (etapa VIII de XI), expectativas da SMAAP e apresentação da Programação da Oficina, iniciaram-se as apresentações individuais e expectativas em relação à oficina propriamente dita e/ou o APA (Plano de Manejo). Além de integradora e “quebra-gelo” a atividade funcionou como termômetro e momento para verbalização de opiniões, percepções e sentimentos quanto às temáticas provocadas desde o convite prévio. Embora, estivesse previsto nas etapas das atividades um tempo de 15min. para as intervenções/falas dos participantes com relação as expectativas, foi dada a possibilidade de um tempo maior para os participantes, pois, a equipe técnica teve a sensibilidade de perceber que este momento era muito importante para o acolhimento dos

mesmos. Os objetivos específicos para este momento das apresentações individuais e expectativas foram:

- ✓ Conhecermo-nos;
- ✓ Entender a importância do Plano de Manejo;
- ✓ Apresentar resultados preliminares;
- ✓ Buscar informações e dados das realidades locais;
- ✓ Buscar opiniões e percepções;
- ✓ Propor Pré-zoneamento para APA Morro de Osório;
- ✓ Propor Programas, Projetos, Ações e parcerias para a gestão da APA; e
- ✓ Fortalecer a união entre os Atores para que sejam Autores.

No Quadro 26, a descrição sintetizada das expectativas da comunidade Figueira Grande com relação à oficina.

Quadro 26 – Oficina Comunidade de Figueira Grande: Expectativas

1	Falta de orientação para o pessoal do meio ambiente.
2	Fazer planos para crédito de carbono.
3	Espera que a APA venha colaborar com as expectativas da população.
4	Os índios estão mais bem amparados.
5	A história dos primeiros moradores da APA está sendo apagada.
6	Criou-se medo e terror na população com relação à fiscalização.
7	O mais grave é que as pessoas estão tratando as pessoas com total falta de respeito (PATRAM, Meio Ambiente, etc). Ninguém vai escapar da evolução, porém, estão sufocados. Não temos direito algum de sair.
8	Falta trabalho educativo na região.
9	Regularização fundiária das propriedades.
10	Não podemos tirar os direitos de quem o tem.
11	Falta de conhecimento dos biólogos e outros técnicos da prefeitura.
12	Importância da participação das comunidades no Plano de Manejo.
13	A PATRAM é do meio ambiente não deixa a gente fazer o que precisa na sua propriedade.
14	O turismo rural quem faz são os colonos, moradores.
15	Tem que liberar as pessoas para fazerem tudo o que precisam.
16	Importância do Conselho Gestor.
17	EMATER está “largada”.
18	Meio Ambiente só vem multar e fiscalizar o colono.
19	Os colonos estão desorientados.
20	Quer primeiro escutar para poder opinar.

Quadro 26 – Oficina Comunidade de Figueira Grande: Expectativas	
21	Se não tiver ressarcimento público não será válido o trabalho.
22	Importante preservar o meio ambiente.
23	Estamos abaixo dos índios.
24	Foi multado pela PATRAM e já gastou muito desde a multa. Há dois anos.
25	Quer ouvir para depois opinar.
26	O que precisa acha que a prefeitura não vai ajudar.
27	Falam em meio ambiente, mas ninguém resolve nada.
28	Somos proprietários, mas não somos donos da terra.
29	Quer conhecer mais um pouco e quer ver o resultado.
30	Clarear, orientar as pessoas para maior entendimento dos agricultores.
31	Falta de informação e conhecimento das famílias.

A Figura 15 apresenta a Nuvem de Palavras para o item expectativa.



Figura 15. Nuvem de palavras para a expectativa.

A equipe técnica deu sequência às atividades apresentando a etapa do "Caminho dos Mapas". Esta atividade consistia em cada um dos grupos visualizar, com o apoio técnico (apresentação, tira dúvidas, etc.), seis mapas A0 fixados em uma parede, a saber: Zoneamento 2008; Plano Diretor 2008; Uso e Ocupação do Solo; Malha Viária; Edificações/Densidade (calor) e CAR (Figura 16). Diante da visualização desses mapas foi possível nivelar o espaço físico da UC e entorno e "espacializar", simbolizando os limites físicos (cursos d'água, construções físicas, pontos geográficos importantes e outros, usos e ocupações, problemas, atrativos, etc.).



Figura 16. Atividade: Caminho dos Mapas. 18/02/2022.

Tendo sido apresentado os conceitos de zoneamento, os mapas e construções dos mesmos, a próxima etapa foi a construção coletiva das matrizes denominadas de Checklist (1. 2. 3. 3.0. 3.1. 3.2. 33 e 3.4). O preenchimento dessas matrizes foi a definição de usos e restrições, assim como proposições de Programas, Planos, Ações e Parceiros/Responsáveis, tendo como referência Mapa em A0 - Plano de Manejo anterior (2008). Os participantes dos dois (02) grupos denominados "ÁGUA-TERRA E FOGO-MAR", discutiram nos seus grupos (com apoio dos técnicos).

Do Quadro 27 ao Quadro 34 são apresentados os resultados das oito matrizes denominadas de Checklist, junto à Comunidade de Figueira Grande. No Anexo 20 as oito (8) matrizes checklist que foram preenchidas pelos participantes.

Quadro 27 – Checklist 1

Objetivos Específicos	Sim	Não	Não Sabem	Comentários
Preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório?	2			
Promover o desenvolvimento sustentável na região da APA?	2			
Ter pessoas para orientar no manejo da agricultura e uso da terra.	1			
Ter projetos para reciclar lixo, tratar resíduos e esgotos com assistência técnica.	1			

Quadro 28 – Checklist 2

Diretrizes?	Sim	Não	Não Sabem	Prioridades de Ações (Projetos/Programas) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A preservação das áreas de APP da APA.	**2**			1					1				
Promover o desenvolvimento sustentável na APA Morro de Osório.	**2**			1	1								
A recuperação de áreas degradadas na área da APA Morro de Osório.	**1**		1						1		1		
Estimular a realização de práticas ambientalmente corretas.	**2**			1	1								
Promover a implantação de fossas sépticas biodigestoras em todas as propriedades.	**2**			1		1							
Dar destinação adequada aos resíduos no interior da APA.	**2**			2									
Monitorar a qualidade dos recursos hídricos na APA Morro de Osório.	**2**			2									
Estimular o licenciamento ambiental como ferramenta de gestão ambiental na área da APA Morro de Osório.	**2**			2									
Desenvolver o turismo ecológico, rural e cultural na região da APA.	**2**				1			1					
Estimular o desenvolvimento de pesquisas no interior da APA Morro de Osório.	**2**					1	1						
Permitir o acesso da comunidade da APA a água potável de qualidade.	**2**				2								
Estabelecer um canal de comunicação entre a comunidade e o gestor da APA Morro de Osório.	**2**					1	1						
Desenvolver ações de educação ambiental para as escolas e proprietários da APA Morro de Osório, com capacitação de professores.	**2**				2								
Recuperar estradas abandonadas na APA Morro de Osório (focos de erosão).	**2**				1				1				
Promover a divulgação das belezas naturais e atrativos da APA Morro de Osório na região de Porto Alegre.	**2**					1	1						
Promover a participação dos produtores locais em feiras de produtores da região.	**2**			1	1								
Desenvolver selo ou certificação de produtos produzidos na APA Morro de Osório em concordância com o Plano de Manejo e legislação ambiental, buscando agregar valor a produção ambientalmente sustentável.	**1**	1		1									1
Disponibilizar fundo de microcrédito ao pequeno produtor da área da APA Morro de Osório.	**2**			2									
Promover a sinalização ambiental da APA Morro de Osório.	**2**			1		1							
Promover a materialização de limites da APA Morro de Osório, através de marcos Topográficos.	**2**							2					
Proibir a expansão das áreas de pinus no interior da APA.	**2**			1	1								
Promover e incentivar a regularização fundiária no interior da APA.	**2**			2									
Incentivar a averbação de Reserva Legal nas propriedades da APA.	**2**	1	1									1	

PARCEIROS/RESPONSÁVEIS

Emater, Sindicatos, Associação dos moradores, entidades educacionais.

Quadro 29: Checklist 3

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Conservação da Vida Silvestre (ZCVS)	Exploração florestal.	2			Atividades turísticas de lazer e de educação ambiental.	2		
	Reflorestamento com espécies exóticas.	2			Atividades de trilhas e Rotas.	1	1	
	Corte de vegetação, exceto em casos de utilidade pública ou interesse social.	2			Pesquisa cientifica não intrusiva, sem coleta de exemplares da fauna.	2		
	Mineração.	2						
	Terraplanagem e terraplenagem.	2						
	Plantios agrícolas.	2						
	Parcelamento do solo.	2						
	Coleta e comércio de plantas nativas.	2						
	Novas Edificações exceto de cunho sócio educativo.	2						
	Criação de animais autóctones.	2						

Quadro 30 – Checklist 3.0

	Atividades Proibidas em toda a APA	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Proibidas em toda a APA	Sim	Não	Não Sabem
	Caça	2			Plantios de espécie exótica de alto impacto (espécies de pinus).	2		
	Mineração	2			Instalação de indústrias de médio e alto potencial poluidor.	2		
	Terraplanagem		2		Aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos ou industriais.	2		
	Terraplanagem		2		Lançamento de efluentes sem prévio tratamento de acordo com os padrões de qualidade das normas vigentes.	2		
	Condomínios		2					
	Loteamentos		2					
	Corte de vegetação nativa nos estágios médio e avançado de regeneração, exceto em obras de Interesse social e/ou utilidade pública.	1		1				
	Depósito de produtos tóxicos e/ou perigosos.	2						
	Capina Química.	1		1				

Quadro 31- Checklist 3.1

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Manejo – ZME	Mineração	2			Atividades turísticas.	2		
	Corte de vegetação nativa em estágios médio e avançado de regeneração, exceto em casos de utilidade pública e interesse social.	2			Manejo da vegetação nativa para extração florestal, de forma sustentada.	2		
	Plantios florestais com espécies exóticas de alto impacto (pinus).	2			Pesquisa cientifica.	2		
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos	2			Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto, acácia), consorciada com espécies anuais.		1	1
					Atividades de educação ambiental.	2		
					Permitir o devido manejo de agroflorestal.	1		

Quadro 32 – Checklist 3.2

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Ocupação Diversificada – ZOD	Mineração	2			Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto e acácia negra), consorciada com espécies anuais.	2		
	Queimadas	2			Plantios agroflorestais.	2		
	Plantios florestais em áreas de APP, exceto plantios de nativas para recuperação ambiental.	2			Práticas de agroecologia.	2		
	Uso de agrotóxicos, fungicidas e pesticidas com princípio ativo de uso proibido ou restrito.	2			Atividades turísticas.	2		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento.	2			Pastagens	2		
	Plantios florestais de espécies exóticas de alto impacto.	2			Agricultura	2		
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos.	2			Exploração extrativista devidamente licenciada e de forma sustentável.	2		
					Açudes e reservas de água.	1		
					Desassoreamento do rio.	1		

Quadro 33 – Checklist 3.3

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Ocupação Urbana – ZOU	Mineração	2			Construções habitacionais unifamiliares.	2		
	Caça	2			Pousadas, hotéis, Restaurantes.	2		
	Corte de vegetação em áreas de APP.	2			Implantação de ginásio de esportes e centros de lazer.	2		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento.	2			Comércio, serviços e geral, pequenas agroindústrias para incentivar os moradores locais.	1		
	Condomínios residenciais.		2					
	Loteamentos.		2					
	Implantação de indústrias de médio e alto potencial poluidor.	2						

Quadro 34 – Checklist 3.4

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Recuperação – ZR	Mineração	2			Ações de recuperação da área.	2		
	Depósitos de resíduos, de produtos tóxicos e perigosos, e de explosivos.	2			Plantios de espécies exóticas somente para recuperação da área em um projeto especifico.	1		1
	Corte de vegetação.	2			Plantio de espécies arbóreas nativas.	2		
	Uso como aterro sanitário e de resíduos sólidos.	2			Terraplenagens e terraplanagens com fins de recuperação da área.	2		

A Figura 17 apresenta a Nuvem de Palavras para as atividades permitidas e a Figura 18 para as atividades proibidas.



Figura 17. Nuvem de palavras para atividades permitidas.



Figura 18. Nuvem de palavras para atividades proibidas.

Os grupos formados para esta Oficina apresentaram alguns encaminhamentos, sendo estes descritos a seguir:

1. Definição dos proprietários (sucessores);
2. Manutenção da história dos antigos moradores;
3. Tipificar os grupos;
4. Resgate da memória (oral);
5. Conselho Gestor da APA: o que pode ou não deliberar;
6. Gestor da APA: Funcionário da prefeitura, de carreira;
7. Para sequestro de carbono: há diversas etapas a serem seguidas.

Quando do encerramento da oficina da oficina os participantes receberam um Opinário, documento de avaliação da atividade a partir dos seguintes indicadores: Espaço Físico (Instalações); Projeção (Slides); Conteúdo; Tempo de duração; Equipe GEOCENTER; Facilitador; Atividades em Grupo; Atividade Individual. Também foi solicitado uma avaliação através de nota entre 0 e 10 e comentários, críticas e sugestões. O Quadro 35 apresenta os resultados da avaliação da Oficina da Comunidade Figueira Grande e no Anexo 21 é apresentando o formulário preenchido pelos participantes.

Quadro 35 – Opinário Oficina Comunidade Figueira Grande

	☺ Muito Bom	😐 Bom	☹ Ruim	💣 Péssimo
Espaço Físico (Instalações)	11			
Projeção (Slides)	10	1		
Conteúdo	9	2		
Tempo de duração	6	3	1	1
Equipe GEOCENTER	9	1		1
Facilitador	10	1		
Atividades em Grupo	10	1		
Atividade Individual	9	2		

Nota de 0 até 10

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								1	3	7

Pretende Participar de Alguma Audiência Pública?

SIM	NÃO	NÃO SABE AINDA
9		1

Comentários, Críticas, Sugestões, etc.

Gostei das declarações e orientações.
Ter a presença de algum representante da Secretaria de Meio ambiente e PATRAM.

3.9.4.5 Oficina Comunidade da Borússia

Em 03/03/2022 no salão Paroquial de Borússia ocorreu à oficina da Comunidade da Borússia (Figura 19 e Figura 20). O tempo da oficina foi de 3h10min, e participaram do evento 15 pessoas, conforme Lista de Presença (Anexo 22). A apresentação de referência desta oficina

está disponível no Anexo 23 e o Registro Fotográfico está acessível no link: https://drive.google.com/drive/folders/1XtHVZTMHm-dih_eyrJ2oh5XBnyM9A9?usp=sharing



Figura 19. Participantes da Oficina da comunidade da Borússia. 03/03/2022.



Figura 20. Participantes da Oficina da comunidade da Borússia. 03/03/2022.

No encontro, após a abertura oficial com a menção de "Boas vindas", apresentação dos objetivos gerais, *status* do Plano de Manejo (etapa VIII de XI), expectativas da SMAAP e apresentação da Programação da Oficina, iniciaram-se as apresentações individuais e expectativas em relação à oficina propriamente dita e/ou o APA (Plano de Manejo). Além de integradora e "quebra-gelo" a atividade funcionou como termômetro e momento para verbalização de opiniões, percepções e sentimentos quanto às temáticas provocadas desde o convite prévio. Embora, estivesse previsto nas etapas das atividades um tempo de 15min. para as intervenções/falas dos participantes com relação as expectativas, foi dada a

possibilidade de um tempo maior para os participantes, pois, a equipe técnica teve a sensibilidade de perceber que este momento era muito importante para o acolhimento dos mesmos. Os objetivos específicos neste momento das apresentações individuais e expectativas foram:

- ✓ Conhecermo-nos;
- ✓ Entender a importância do Plano de Manejo;
- ✓ Apresentar resultados preliminares;
- ✓ Buscar informações e dados das realidades locais;
- ✓ Buscar opiniões e percepções;
- ✓ Propor Pré-zoneamento para APA Morro de Osório;
- ✓ Propor Programas, Projetos, Ações e parcerias para a gestão da APA; e
- ✓ Fortalecer a união entre os Atores para que sejam Autores.

No Quadro 36, a descrição sintetizada das expectativas da comunidade da Borússia com relação à oficina.

Quadro 36 – Oficina Comunidade da Borússia: Expectativas

1	Que sejam coletadas muitas coisas dos moradores para que a Geocenter possa fazer um bom trabalho.
2	Ver se o que está sendo proposto está de acordo com a expectativa dos moradores.
3	A expectativa é de que o PM seja algo factível. Está sendo um ótimo trabalho da Geocenter.
4	Espero resultados pela última vez.
5	Resolução que tudo seja resolvido da melhor forma para todos.
6	Resultado: quero poder vender sua mata de acácia.
7	Primeira oficina participante, morador da Goiabeira soube que tudo está proibido, quero saber se isso tudo está proibido mesmo. Nova Lima. (O morador da comunidade Goiabeiras estava presente na oficina da comunidade da Borússia o que sugere que houve interesse na participação em outras oficinas que não somente a local).
8	Espera do plano de manejo que os agricultores sejam mais respeitados, possam produzir seu alimento de forma digna.
9	Está aqui para se inteirar pela primeira vez que está participando.
10	Colaborar com o processo de construção do plano de manejo trazendo os objetivos dos agricultores.
11	Sugestão: olhar o plano de manejo atual e ver o que não está correto e readequar. Não deixar de olhar o que consta nele.
12	Qual o papel da app e qual nosso papel dentro dela.
13	Plano de manejo com regramentos para uso sustentável.

Quadro 36 – Oficina Comunidade da Borússia: Expectativas

14	Manter as atividades originais dos agricultores com sua cultura própria.
15	Honrar nossa profissão.
16	Construir junto com a comunidade de forma harmônica APA + plano de manejo.
17	Demarcar áreas que possam ser exploradas e pressionar o meio ambiente a delimitar áreas de manejo e que sejam regularizadas.
18	Definidas áreas que possam ser utilizadas e seja preparado um plano de exploração autossustentável.
19	Ver a base legal para tudo.
20	Tema de casa: houve dificuldade de entendimento de muitos termos técnicos ponto formulação das perguntas é um pouco confusa.
21	Termos retirados do primeiro plano de manejo o que reforça a necessidade de utilizar linguagem mais simples.
22	As pessoas estão vendendo suas propriedades por que não podem fazer nada.

A Figura 21 apresenta a Nuvem de Palavras para o item expectativa.



Figura 21. Nuvem de palavras para a expectativa.

Conforme apresentado no Relatório da Etapa VII, na comunidade da Borússia ocorreu uma primeira Oficina de Pré-Zoneamento na data de 12/01/2022. Diante de uma primeira fase de atividades com esta comunidade, esta etapa de oficina de Planejamento foi desenvolvida visando à retomada dos “Temas de Casa”, dos três grupos, então formados.

Os participantes foram dispostos na forma de uma “meia lua” visando maior envolvimento e troca de percepções, opiniões e ideias. Cada um dos representantes dos três (03) grupos foi chamado para a apresentação de resultados do “Tema de Casa”, com o relato de avanços e dificuldades encontradas. Apenas um grupo tinha um representante presente, sendo que o

grupo não conseguiu evoluir na tarefa por questões de entendimento dos temas propostos (linguagem técnica, etc.), porém, ocorreu o voluntarismo para encontro dos grupos. Este "voluntarismo" ocorreu a partir das provocações e estímulos na etapa anterior, o que gerou a criação de um grupo de "WhatsApp" e a consequente mobilização presencial, através de encontro entre não somente os integrantes dos grupos, mas como diferentes pessoas da comunidade. A partir do momento da criação desse grupo, muitas informações foram trocadas e repassadas.

Na sequência o debate e troca de ideias ficou livre à sem restrições. O desdobramento, mesmo que sem o atendimento a "tarefa de casa", oportunizou reflexões gerais quanto aos mecanismos de participação, dificuldades e avanços, assim como, a complexidade dos temas técnicos relacionados ao Plano de Manejo da APA.

A equipe técnica deu sequência às atividades apresentando a etapa do "Caminho dos Mapas". Esta atividade consistia em cada um dos grupos visualizar, com o apoio técnico (apresentação, tira dúvidas, etc.), seis mapas A0 fixados em uma parede, a saber: Zoneamento 2008; Plano Diretor 2008; Uso e Ocupação do Solo; Malha Viária; Edificações/Densidade (calor) e CAR (Figura 22).

Diante da visualização desses mapas foi possível nivelar o espaço físico da UC e entorno e "espacializar", simbolizando os limites físicos (cursos d'água, construções físicas, pontos geográficos importantes e outros, usos e ocupações, problemas, atrativos, etc.).



Figura 22. Atividade: Caminho dos Mapas. 03/03/2022.

Junto à oradora do grupo, procederam-se as explicações de item por item das Peculiaridades Ambientais (PAs); Condições de Ocupação (COs); Missão e propósitos da/para a APA em linguagem passível de compreensão utilizando-se a técnica de “sinônimos comparativos” do cotidiano. Ao mesmo tempo, com o auxílio de mapas A0, pontos representativos e comparativos foram sendo referendados, conforme os temas previstos nas matrizes.

Nesta Oficina de Planejamento, junto à comunidade da Borússia, as atividades de preenchimento das oito (08) matrizes de Checklist e o preenchimento do Opinário não foram realizadas. Isso ocorreu em função do tempo disponível e de um pouco de dispersão dos participantes. Metodologicamente nem todos os objetivos previstas foram alcançados, porém, a equipe técnica soube compreender o “tempo e os anseios” dos participantes, sem imprimir na oficina uma dinâmica impositiva e sim permitindo a construção participativa.

3.9.4.6 Oficina Comunidade da Baixada

Em 07/03/2022 no Salão Paroquial da Baixada ocorreu à oficina da Comunidade da Baixada (Figura 23 a Figura 24). O tempo da oficina foi de 3h30min, e participaram do evento 13 pessoas, conforme Lista de Presença (Anexo 24). A apresentação de referência desta oficina está disponível no Anexo 23 e o Registro Fotográfico está acessível no link https://drive.google.com/drive/folders/1nkyoh-D1319jXcgWm500iTzxOT5OTYx?usp=sharing



Figura 23. Participantes da Oficina na comunidade da Baixada em 07/03/2022.



Figura 24. Participantes da Oficina na comunidade da Baixada em 07/03/2022.

No encontro, após a abertura oficial com a menção de “Boas vindas”, apresentação dos objetivos gerais, *status* do Plano de Manejo (etapa VIII de XI), expectativas da SMAAP e apresentação da Programação da Oficina, iniciaram-se as apresentações individuais e expectativas em relação à oficina propriamente dita e/ou o APA (Plano de Manejo). Além de integradora e “quebra-gelo” a atividade funcionou como termômetro e momento para verbalização de opiniões, percepções e sentimentos quanto às temáticas provocadas desde o convite prévio. Embora, estivesse previsto nas etapas das atividades um tempo de 15min. para as intervenções/falas dos participantes com relação as expectativas, foi dada a possibilidade de um tempo maior para os participantes, pois, a equipe técnica teve a sensibilidade de perceber que este momento era muito importante para o acolhimento dos mesmos. Os objetivos específicos neste momento das apresentações individuais e expectativas foram:

- ✓ Conhecermo-nos;
- ✓ Entender a importância do Plano de Manejo;
- ✓ Apresentar resultados preliminares;
- ✓ Buscar informações e dados das realidades locais;
- ✓ Buscar opiniões e percepções;
- ✓ Propor Pré-zoneamento para APA Morro de Osório;
- ✓ Propor Programas, Projetos, Ações e parcerias para a gestão da APA; e

- ✓ Fortalecer a união entre os Atores para que sejam Autores.

No Quadro 37,**Erro! Fonte de referência não encontrada.**a descrição sintetizada das expectativas da comunidade da Baixada com relação a oficina.

Quadro 37 – Oficina Comunidade da Baixada: Expectativas

1	Progredir.
2	Melhorar a situação.
3	Esclarecimento, solução de problemas.
4	Que não fique só no papel.
5	União da comunidade.
6	Melhorar as coisas sobre as pessoas poder preparar o pedaço de Terra.
7	Entender o que estamos fazendo.
8	Melhor apoio técnico.
9	Respeitar os proprietários de Terra.
10	Sejam respeitados os direitos de proprietários.
11	Contribuir com o processo e respeitar a participação de todos.
12	A comunidade se unindo após A Entrega do plano de manejo construindo o melhor para todos.

A Figura 25 apresenta a Nuvem de Palavras para o item expectativa.



Figura 25. Nuvem de palavras para a expectativa.

Conforme apresentado no Relatório da Etapa VII, na comunidade da Baixada ocorreu uma primeira Oficina de Pré-Zoneamento na data de 11/01/2022. Diante de uma primeira fase de atividades com esta comunidade, esta etapa de oficina de Planejamento foi desenvolvida visando à retomada dos “Temas de Casa”.

Conforme a composição, dois grupos reuniram-se voluntariamente, presencialmente e conseguiram debater e preencher coletivamente as matrizes (Quadro 38 e Quadro 39 –

Grupo Amarelo) de Peculiaridades Ambientais (PAs) e de Condições de Ocupação (COs), sendo que um grupo desenvolveu ainda, a matriz de Componentes Fundamentais. De posse das contribuições descritivas, cada um dos oradores, definidos anteriormente, expôs ao grande grupo, as considerações e observações, repassando item a item com o apoio do mediador da oficina.

Quadro 38 – Condições de Ocupação (CO)

Tipo de PA	Setor Censitário Nº + Abiótico + Biótico
Áreas com predomínio de baixa densidade populacional, ligadas a atividades rurais.	Uma realidade da nossa comunidade da baixada.
Áreas urbanas em expansão e com adensamento populacional por atratividade de mão-de-obra.	
Ocupação agrícola com pacotes tecnológicos inadequados ao padrão solo-clima, acarretando desequilíbrios nos processos naturais.	
Atividades de silvicultura, em terrenos com padrões geomorfológicos acidentados, serranos ou montanhosos, onde devem ser incentivadas formas de manejo mais aptas e produtivas, voltadas ao desenvolvimento de economias de interesse ambiental e social.	Tem cultivos, mas precisa de apoio técnico para o manejo.
Sub-bacias que são destinadas a mananciais ou a disposição de efluentes, sofrendo problemas graves de poluição.	

Quadro 39 – Peculiaridades Ambientais (PA)

Tipo de PA	Setor Censitário Nº + Abiótico + Biótico
Padrões geomorfológicos e terrenos com características geotécnicas vulneráveis, submetidos a formas de ocupação urbanas intensivas e degradadas, em termos físicos e sanitários.	
Núcleos populacionais remanescentes que guardam marcas culturais; comunidades objeto de incentivos.	Comunidade ativa religiosa, festa de igreja em homenagem a Nossa Senhora de Lourdes e a são Judas Tadeu. Terno de reis. Agricultura familiar.
Centros e nucleações urbanas ou loteamentos de recreio em expansão direcionada para áreas com formações de vegetação relacionadas aos exemplares de bioma e biótopos a preservar.	
Territórios em expansão ou retração da biodiversidade.	
Áreas com potencial paisagístico e atributos climáticos, hidrológicos ou culturais para atividades de turismo ambiental.	Tempo potencial precisa de apoio e incentivos pela gestão ambiental e pública.
Grandes mosaicos de paisagem (componentes bióticos e abióticos).	
Exemplares de um bioma ou de biótopos, áreas-núcleo e corredores.	

Quadro 39 – Peculiaridades Ambientais (PA)	
Tipo de PA	**Setor Censitário Nº + Abiótico + Biótico**
Concentrações de acervo arqueológico ou paleontológico, possivelmente associadas a exemplares ou concentrações espeleológicas.	

Além das respostas nas matrizes, outras particularidades foram mencionadas a partir das questões-chave levantadas. O fato de a região possuir baixa ocupação; a agricultura ser do tipo familiar com silvicultura; comunidades tradicionais e cultura local; a preservação da Mata Atlântica; potencial turístico para o futuro não é o momento, há outros problemas; não há controle ou orientação, assim como não há bases hidrográficas.

O grupo azul, também respondeu e sistematizou o entendimento das questões levantadas, conforme apresentado no Quadro 40, **Erro! Fonte de referência não encontrada.** e Quadro 41.

Quadro 40 – Condições de Ocupação (CO)	
Tipo de PA	**Setor Censitário Nº + Abiótico + Biótico**
Áreas com predomínio de baixa densidade populacional, ligadas a atividades rurais.	
Áreas urbanas em expansão e com adensamento populacional por atratividade de mão-de-obra.	Santa Rita
Ocupação agrícola com pacotes tecnológicos inadequados ao padrão solo-clima, acarretando desequilíbrios nos processos naturais.	
Atividades de silvicultura, em terrenos com padrões geomorfológicos acidentados, serranos ou montanhosos, onde devem ser incentivadas formas de manejo mais aptas e produtivas, voltadas ao desenvolvimento de economias de interesse ambiental e social.	Atividade de silvicultura é a mais viável para as referidas áreas. Área atual apresenta grande recuperação.
Sub-bacias que são destinadas a mananciais ou a disposição de efluentes, sofrendo problemas graves de poluição.	

O Grupo ainda especificou temas relacionados às questões-chave propostas, a saber: Ocupação de áreas com baixa densidade populacional; meses de dezembro e janeiro ocorre o encontro dos Mestres de Terno de Reis (atualmente o 17º encontro com cinco grupos na comunidade); ocorre o manejo de áreas produtivas e a necessidade de regularização fundiária das propriedades.

Quadro 41 – Componentes Fundamentais

	Item	O que?	Definição Anterior	Fonte	É esse o Status Atual?	Definição Preliminar	Obs/Dica
1	Propósito	Para que serve a UC? O que diz sua Missão?	"Garantir a adequada proteção ambiental e ordenar as atividades humanas de forma a preservar e melhorar as características biológicas, ecológicas e paisagísticas no contexto dos sistemas hídrico e de Mata Atlântica da área"	Lei de Criação – Lei Municipal nº. 2.665/94 de 27 de setembro de 1994	Necessidade de inclusão de outros elementos considerados muito relevantes e que não foram identificados à época da criação da UC?	Considerar sucessão familiar rural.	Frase Curta
		Propósitos/Objetivos Específicos	"Preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório e promover o desenvolvimento sustentável na região da APA."	Volume II – Plano Manejo 2008 (pág. 115)		Condições de produção.	
2	Significância	Por que a UC é especial e importante? O que os usuários/ moradores, visitantes, público em geral podem experimentar? Contexto global, nacional, regional e sistêmico.			Outros elementos ainda podem ser listados (cfe os Objetivos da Lei N 9.985/2000 – SNUC)?		Frase Longa

Quadro 41 – Componentes Fundamentais

	Item	O que?	Definição Anterior	Fonte	É esse o Status Atual?	Definição Preliminar	Obs/Dica
3	Recursos e Valores Fundamentais	Recursos MAIS importantes. Quais são as principais questões para o manejo? Aspectos ambientais, sociais, culturais, históricos, paisagísticos, entre outros, cuja Proteção/conservação é essencial para atingir o propósito da UC e manter sua significância.				Programa de custeio para regularizar a propriedades de atividade rural.	Frase Longa

A equipe técnica deu sequência às atividades apresentando a etapa do "Caminho dos Mapas". Esta atividade consistia em cada um dos grupos visualizar, com o apoio técnico (apresentação, tira dúvidas, etc.), seis mapas A0 fixados em uma parede, a saber: Zoneamento 2008; Plano Diretor 2008; Uso e Ocupação do Solo; Malha Viária; Edificações/Densidade (calor) e CAR (Figura 22).

Diante da visualização desses mapas foi possível nivelar o espaço físico da UC e entorno e "espacializar", simbolizando os limites físicos (cursos d'água, construções físicas, pontos geográficos importantes e outros, usos e ocupações, problemas, atrativos, etc.).

Tendo sido apresentado os conceitos de zoneamento e os mapas, a próxima etapa foi a construção coletiva das matrizes denominadas de Checklist (1. 2. 3. 3.0. 3.1. 3.2. 33 e 3.4). O preenchimento dessas matrizes foi a definição de usos e restrições, assim como proposições de Programas, Planos, Ações e Parceiros/Responsáveis, tendo como referência Mapa em A0 - Plano de Manejo anterior (2008). Os participantes dos dois (02) grupos discutiram nos seus grupos (com o apoio dos técnicos).

Do Quadro 42 ao Quadro 48 são apresentados os resultados das sete (07) matrizes denominadas de Checklist, resultado da Oficina realizada junto à Comunidade da Baixada. No Anexo 25 as sete (7) matrizes checklist que foram preenchidas pelos participantes.

Quadro 42 – Checklist 1

Objetivos Específicos	Sim	Não	Não Sabem	Comentários
Preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório?	2			Mas permitir o manejo no sistema agroflorestal.
Promover o desenvolvimento sustentável na região da APA?	2			Orientando a comunidade ao uso da terra, favorecendo também seus familiares a permanecerem morando na região.
Ter apoio técnico aos agricultores pelos órgãos competentes.	1			
Apoio à agricultura familiar, incentivos e valorização dos moradores.				

Quadro 43 – Checklist 2

Diretrizes?	Sim	Não	Não Sabem	Prioridades de Ações (Projetos/Programas) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A preservação das áreas de APP da APA.	**2**			1		1							
Promover o desenvolvimento sustentável na APA Morro de Osório.	**2**			1	1								
A recuperação de áreas degradadas na área da APA Morro de Osório.	**2**					1			1				
Estimular a realização de práticas ambientalmente corretas.	**2**					1	1						
Promover a implantação de fossas sépticas biodigestoras em todas as propriedades.	**2**			1	1								
Dar destinação adequada aos resíduos no interior da APA.	**2**			1			1						
Monitorar a qualidade dos recursos hídricos na APA Morro de Osório.	**2**			2									
Estimular o licenciamento ambiental como ferramenta de gestão ambiental na área da APA Morro de Osório.	**2**				1		1						
Desenvolver o turismo ecológico, rural e cultural na região da APA.	**2**				1				1				
Estimular o desenvolvimento de pesquisas no interior da APA Morro de Osório.	**2**						1	1					
Permitir o acesso da comunidade da APA a água potável de qualidade.	**2**			2									
Estabelecer um canal de comunicação entre a comunidade e o gestor da APA Morro de Osório.	**2**					1			1				
Desenvolver ações de educação ambiental para as escolas e proprietários da APA Morro de Osório, com capacitação de professores.	**2**				1			1					
Recuperar estradas abandonadas na APA Morro de Osório (focos de erosão).	**2**					1	1						
Promover a divulgação das belezas naturais e atrativos da APA Morro de Osório na região de Porto Alegre.	**2**								1				1
Promover a participação dos produtores locais em feiras de produtores da região.	**2**			1	1								
Desenvolver selo ou certificação de produtos produzidos na APA Morro de Osório em concordância com o Plano de Manejo e legislação ambiental, buscando agregar valor a produção ambientalmente sustentável.	**2**					2							
Disponibilizar fundo de microcrédito ao pequeno produtor da área da APA Morro de Osório.	**2**				2								
Promover a sinalização ambiental da APA Morro de Osório.	**2**			1					1				
Promover a materialização de limites da APA Morro de Osório, através de marcos Topográfico.	**2**						2						
Proibir a expansão das áreas de pinus no interior da APA.	**2**			1									1
Promover e incentivar a regularização fundiária no interior da APA.	**2**			2									
Incentivar a averbação de Reserva Legal nas propriedades da APA.	**1**	1											
Incentivar agroindústria para beneficiamento da produção local.	**1**					1							
Manter os aspectos culturais da comunidade.	**1**			1									
Criar e regularizar açudes e reservas de água, orientar e criar poços artesianos para as famílias que tem dificuldade de acesso água.	**1**			1									

PARCEIROS/RESPONSÁVEIS:

Sindicato Trab. Rurais, COOPIVIVA, Associações, Universidades, Escola técnica Rural, EMATER, Grupos orgânicos e Prefeitura.

Quadro 44 – Checklist 3

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Conservação da Vida Silvestre (ZCVS)	Exploração florestal.	2			Atividades turísticas de lazer e de educação ambiental.	2		
	Reflorestamento com espécies exóticas.	2			Atividades de trilhas e Rotas.	2		
	Corte de vegetação, exceto em casos de utilidade pública ou interesse social.	2			Pesquisa cientifica não intrusiva, sem coleta de exemplares da fauna.	2		
	Mineração.	2						
	Terraplanagem e terraplenagem.	2						
	Plantios agrícolas.	2						
	Parcelamento do solo.	2						
	Coleta e comércio de plantas nativas.	2						
	Novas Edificações exceto de cunho sócio educativo.	2						
	Criação de animais autóctones.	2						

Quadro 45 – Checklist 3.0

	Atividades Proibidas em toda a APA	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Proibidas em toda a APA	Sim	Não	Não Sabem
	Caça	2			Plantios de espécie exótica de alto impacto (espécies de pinus).		1	
	Mineração	1	1		Instalação de indústrias de médio e alto potencial poluidor.	1		
	Terraplanagem		2		Aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos ou industriais.	1		
	Terraplenagem		2		Lançamento de efluentes sem prévio tratamento de acordo com os padrões de qualidade das normas vigentes.	1		
	Condomínios	2						
	Loteamentos	2						
	Corte de vegetação nativa nos estágios médio e avançado de regeneração, exceto em obras de Interesse social e/ou utilidade pública.		2					
	Depósito de produtos tóxicos e/ou perigosos.	2						
	Capina Química.	1	1					

Quadro 46 – Checklist 3.1

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Manejo – ZME	Mineração	2			Atividades turísticas.	1	1	
	Corte de vegetação nativa em estágios médio e avançado de regeneração, exceto em casos de utilidade pública e interesse social.	1	1		Manejo da vegetação nativa para extração florestal, de forma sustentada.	1	1	
	Plantios florestais com espécies exóticas de alto impacto (pinus).	2			Pesquisa cientifica.	1	1	
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos	2			Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto, acácia), consorciada com espécies anuais.	1	1	
					Atividades de educação ambiental.	1	1	

Quadro 47 – Checklist 3.2

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Ocupação Diversificada – ZOD	Mineração	1		1	Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto e acácia negra), consorciada com espécies anuais.	2		
	Queimadas	1	1		Plantios agroflorestais.	2		
	Plantios florestais em áreas de APP, exceto plantios de nativas para recuperação ambiental.	2			Práticas de agroecologia.	2		
	Uso de agrotóxicos, fungicidas e pesticidas com princípio ativo de uso proibido ou restrito.	2			Atividades turísticas.	2		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento.	2			Pastagens	2		
	Plantios florestais de espécies exóticas de alto impacto.	2			Agricultura	2		
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos.	2			Exploração extrativista devidamente licenciada e de forma sustentável.	2		

Quadro 48 – Checklist 3.3

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Ocupação Urbana – ZOU	Mineração	2			Construções habitacionais unifamiliares.	2		
	Caça	2			Pousadas, hotéis, Restaurantes.	2		
	Corte de vegetação em áreas de APP.	2			Implantação de ginásio de esportes e centros de lazer.	2		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento.	2						
	Condomínios residenciais.		2					
	Loteamentos.		2					
	Implantação de indústrias de médio e alto potencial poluidor.	2						

Quadro 49 – Checklist 3.4

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Recuperação – ZR	Mineração	2			Ações de recuperação da área.	2		
	Depósitos de resíduos, de produtos tóxicos e perigosos, e de explosivos.	2			Plantios de espécies exóticas somente para recuperação da área em um projeto especifico.	1		1
	Corte de vegetação.	2			Plantio de espécies arbóreas nativas.	2		
	Uso como aterro sanitário e de resíduos sólidos.	2			Terraplenagens e terraplanagens com fins de recuperação da área.	2		

A Figura 26 apresenta a Nuvem de Palavras para as atividades permitidas e a Figura 27 para as atividades proibidas.



Figura 26. Nuvem de palavras para atividades permitidas.



Figura 27. Nuvem de palavras para atividades proibidas.

3.9.4.7 Oficina Comunidade Arroio Grande

Em 08/03/2022 na sede da Cooperativa COOPVIDA ocorreu à oficina da Comunidade Arroio Grande (Figura 28 e Figura 29). O tempo da oficina foi de 3h30min, e participaram do evento 09 pessoas, conforme Lista de Presença (Anexo 26). A apresentação de referência desta oficina está disponível no Anexo 23 e o Registro Fotográfico pode ser acessado através do link:

https://drive.google.com/drive/folders/1V-_xBN789nLiAQaJ-_iOAuNYAKuissEM?usp=sharing



Figura 28. Participantes da Oficina na comunidade do Arroio Grande 13/01/2022.



Figura 29. Participantes da Oficina na comunidade do Arroio Grande 13/01/2022.

No encontro, após a abertura oficial com a menção de “Boas vindas”, apresentação dos objetivos gerais, *status* do Plano de Manejo (etapa VIII de XI), expectativas da SMAAP e apresentação da Programação da Oficina, iniciaram-se as apresentações individuais e expectativas em relação à oficina propriamente dita e/ou o APA (Plano de Manejo). Além de integradora e “quebra-gelo” a atividade funcionou como termômetro e momento para verbalização de opiniões, percepções e sentimentos quanto às temáticas provocadas desde o convite prévio. Embora, estivesse previsto nas etapas das atividades um tempo de 15min. para as intervenções/falas dos participantes com relação as expectativas, foi dada a possibilidade de um tempo maior para os participantes, pois, a equipe técnica teve a sensibilidade de perceber que este momento era muito importante para o acolhimento dos

mesmos. Os objetivos específicos neste momento das apresentações individuais e expectativas foram:

- ✓ Conhecermo-nos;
- ✓ Entender a importância do Plano de Manejo;
- ✓ Apresentar resultados preliminares;
- ✓ Buscar informações e dados das realidades locais;
- ✓ Buscar opiniões e percepções;
- ✓ Propor Pré-zoneamento para APA Morro de Osório;
- ✓ Propor Programas, Projetos, Ações e parcerias para a gestão da APA; e
- ✓ Fortalecer a união entre os Atores para que sejam Autores.

No Quadro 50, a descrição sintetizada das expectativas da comunidade do Arroio Grande com relação à oficina.

Quadro 50 – Oficina Comunidade do Arroio Grande: Expectativas

1	Fazer fechamento.
2	Identidade de cada região.
3	Foram respeitadas as opiniões individuais.
4	Participando pela primeira vez não sabe o que falar.
5	Com a participação da comunidade possa contribuir melhorias para todos nós.
6	Bom diálogo com alternativas para a comunidade.
7	Bom resultado.
8	Preocupa-se com o grande número de pessoas que não estão com uma informação.
9	Espera que as comunidades tenham referências e que se mantenha as características locais.
10	Quero ver o Arroio Grande com suas características.

A Figura 30 apresenta a Nuvem de Palavras para o item expectativa.



Figura 30. Nuvem de palavras para a expectativa.

Conforme apresentado no Relatório da Etapa VII, na comunidade Arroio Grande ocorreu uma primeira Oficina de Pré-Zoneamento na data de 13/01/2022. Diante de uma primeira fase de atividades com esta comunidade, esta etapa de oficina de Planejamento foi desenvolvida visando à retomada dos "Temas de Casa".

Conforme a composição, dois grupos reuniram-se voluntariamente, presencialmente e conseguiram debater e preencher coletivamente, ou seja, em matrizes únicas as Peculiaridades Ambientais (PAs) e de Condições de Ocupação (COs). De posse das contribuições descritivas, apenas uma oradora, expôs ao grande grupo, as considerações e observações, repassando item a item com o apoio do mediador da oficina, conforme os Quadro 51 e Quadro 52.

Quadro 51 – Condições de Ocupação (CO)

Tipo de PA	Setor Censitário Nº + Abiótico + Biótico
Áreas com predomínio de baixa densidade populacional, ligadas a atividades rurais.	Arroio grande e marmeleiro sim.
Áreas urbanas em expansão e com adensamento populacional por atratividade de mão-de-obra.	Não se aplica.
Ocupação agrícola com pacotes tecnológicos inadequados ao padrão solo-clima, acarretando desequilíbrios nos processos naturais.	Não se aplica.
Atividades de silvicultura, em terrenos com padrões geomorfológicos acidentados, serranos ou montanhosos, onde devem ser incentivadas formas de manejo mais aptas e produtivas, voltadas ao desenvolvimento de economias de interesse ambiental e social.	Arroio Grande e Marmeleiro Obs: criar programas para incentivar a transição para a mata nativa espécies da região.
Sub-bacias que são destinadas a mananciais ou a disposição de efluentes, sofrendo problemas graves de poluição.	Não se aplica.

Quadro 52 – Peculiaridades Ambientais (PA)

Tipo de PA	Setor Censitário Nº + Abiótico + Biótico
Padrões geomorfológicos e terrenos com características geotécnicas vulneráveis, submetidos a formas de ocupação urbanas intensivas e degradadas, em termos físicos e sanitários.	Não ocorre no Marmeleiro e Arroio Grande.
Núcleos populacionais remanescentes que guardam marcas culturais; comunidades objeto de incentivos.	Agricultura familiar da região se identifica com essa característica.
Centros e nucleações urbanas ou loteamentos de recreio em expansão direcionada para áreas com formações de vegetações relacionadas aos exemplares de bioma e biótopos a preservar.	Aqui ainda há uma convivência harmônica entre a população e a vegetação a preservar.
Territórios em expansão ou retração da biodiversidade.	Biodiversidade está estável.
Áreas com potencial paisagístico e atributos climáticos, hidrológicos ou culturais para atividades de turismo ambiental.	Temos!
Grandes mosaicos de paisagem (componentes bióticos e abióticos).	Temos!
Exemplares de um bioma ou de biótopos, áreas-núcleo e corredores.	Cursos hídricos
Concentrações de acervo arqueológico ou paleontológico, possivelmente associadas a exemplares ou concentrações espeleológicas.	Não temos conhecimento a respeito.

Além dos itens contemplados por respostas no grupo de trabalho, a consolidação referendou outras considerações qualitativas importantes, a saber: Que na localidade de Arroio Grande não ocorre aglomerado populacional. Em termos de manifestações culturais, ternos de reis, produção de cachaça, jogos de pife nos botecos, terços nas casas com a passagem da imagem. Em termos socioeducacionais, havia um salão muito utilizado como inclusão para alfabetização que foi doado à comunidade pela associação.

É unânime por parte do grupo, o cuidado para a preservação das APPs. Como situação emergencial, o grupo citou que a falta de sinalização está provocando o encontro e aglomeração de motoqueiros na estrada asfaltada.

Ainda, o status local de Biodiversidade estável com características para o turismo ecológico, sendo de fato, uma comunidade caracteristicamente do tipo rural.

A equipe técnica deu sequência às atividades apresentando a etapa do “Caminho dos Mapas”. Esta atividade consistia em cada um dos grupos visualizar, com o apoio técnico (apresentação, tira dúvidas, etc.), seis mapas A0 fixados em uma parede, a saber:

Zoneamento 2008; Plano Diretor 2008; Uso e Ocupação do Solo; Malha Viária; Edificações/Densidade (calor) e CAR (Figura 31).

Diante da visualização desses mapas foi possível nivelar o espaço físico da UC e entorno e "espacializar", simbolizando os limites físicos (cursos d'água, construções físicas, pontos geográficos importantes e outros, usos e ocupações, problemas, atrativos, etc.).



Figura 31. Atividade: Caminho dos Mapas. 03/03/2022.

Tendo sido apresentado os conceitos de zoneamento, os mapas e construções dos mesmos, a próxima etapa foi a construção coletiva das matrizes denominadas de Checklist (1. 2. 3. 3.0. 3.1. 3.2. 33 e 3.4). O preenchimento dessas matrizes foi a definição de usos e restrições, assim como proposições de Programas, Planos, Ações e Parceiros/Responsáveis, tendo como referência Mapa em A0 - Plano de Manejo anterior (2008).

Do Quadro 53 ao Quadro 60 são apresentados os resultados das oito (08) matrizes denominadas de Checklist, junto à Comunidade Arroio Grande. No Anexo 27 as oito (08) matrizes checklist que foram preenchidas pelos participantes.

Quadro 53 – Checklist 1

Objetivos Específicos	Sim	Não	Não Sabem	Comentários
Preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório?	1			Importante preservar, mas com área para cultivo e plantio. Encosta é o local certo para preservação total.
Promover o desenvolvimento sustentável na região da APA?	1			

Quadro 54 – Checklist 2

Diretrizes?	Sim	Não	Não Sabem	Prioridades de Ações (Projetos/Programas) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A preservação das áreas de APP da APA.	**1**			1									
Promover o desenvolvimento sustentável na APA Morro de Osório.	**1**			1									
A recuperação de áreas degradadas na área da APA Morro de Osório.	**1**			1									
Estimular a realização de práticas ambientalmente corretas.	**1**			1									
Promover a implantação de fossas sépticas biodigestoras em todas as propriedades.	**1**			1									
Dar destinação adequada aos resíduos no interior da APA.	**1**			1									
Monitorar a qualidade dos recursos hídricos na APA Morro de Osório.	**1**			1									
Estimular o licenciamento ambiental como ferramenta de gestão ambiental na área da APA Morro de Osório.	**1**					1							
Desenvolver o turismo ecológico, rural e cultural na região da APA.	**1**						1						
Estimular o desenvolvimento de pesquisas no interior da APA Morro de Osório.	**1**						1						
Permitir o acesso da comunidade da APA a água potável de qualidade.	**1**			1									
Estabelecer um canal de comunicação entre a comunidade e o gestor da APA Morro de Osório.	**1**			1									
Desenvolver ações de educação ambiental para as escolas e proprietários da APA Morro de Osório, com capacitação de professores.	**1**			1									
Recuperar estradas abandonadas na APA Morro de Osório (focos de erosão).			1										
Promover a divulgação das belezas naturais e atrativos da APA Morro de Osório na região de Porto Alegre.		1											
Promover a participação dos produtores locais em feiras de produtores da região.	**1**			1									
Desenvolver selo ou certificação de produtos produzidos na APA Morro de Osório em concordância com o Plano de Manejo e legislação ambiental, buscando agregar valor a produção ambientalmente sustentável.	**1**			1									
Disponibilizar fundo de microcrédito ao pequeno produtor da área da APA Morro de Osório.	**1**			1									
Promover a sinalização ambiental da APA Morro de Osório.	**1**								1				
Promover a materialização de limites da APA Morro de Osório, através de marcos Topográfico.			1										
Proibir a expansão das áreas de pinus no interior da APA.	**1**			1									
Promover e incentivar a regularização fundiária no interior da APA.	**1**			1									
Incentivar a averbação de Reserva Legal nas propriedades da APA.			1										

Quadro 55 – Checklist 3

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Conservação da Vida Silvestre (ZCVS)	Exploração florestal.	1			Atividades turísticas de lazer e de educação ambiental.		1	
	Reflorestamento com espécies exóticas.	1			Atividades de trilhas e Rotas.		1	
	Corte de vegetação, exceto em casos de utilidade pública ou interesse social.	1			Pesquisa cientifica não intrusiva, sem coleta de exemplares da fauna.	1		
	Mineração.	1						
	Terraplanagem e terraplenagem.	1						
	Plantios agrícolas.	1						
	Parcelamento do solo.	1						
	Coleta e comércio de plantas nativas.	1						
	Novas Edificações exceto de cunho sócio educativo.	1						
	Criação de animais autóctones.	1						

Quadro 56 – Checklist 3.0

	Atividades Proibidas em toda a APA	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Proibidas em toda a APA	Sim	Não	Não Sabem
	Caça	1			Plantios de espécie exótica de alto impacto (espécies de pinus).	1		
	Mineração	1			Instalação de indústrias de médio e alto potencial poluidor.	1		
	Terraplanagem		1		Aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos ou industriais.	1		
	Terraplenagem		1		Lançamento de efluentes sem prévio tratamento de acordo com os padrões de qualidade das normas vigentes.	1		
	Condomínios		1					
	Loteamentos		1					
	Corte de vegetação nativa nos estágios médio e avançado de regeneração, exceto em obras de Interesse social e/ou utilidade pública.		1					
	Depósito de produtos tóxicos e/ou perigosos.	1						
	Capina Química.	1						

Quadro 57 – Checklist 3.1

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Manejo – ZME	Mineração	1			Atividades turísticas.	1		
	Corte de vegetação nativa em estágios médio e avançado de regeneração, exceto em casos de utilidade pública e interesse social.	1			Manejo da vegetação nativa para extração florestal, de forma sustentada.	1		
	Plantios florestais com espécies exóticas de alto impacto (pinus).	1			Pesquisa cientifica.	1		
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos	1			Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto, acácia), consorciada com espécies anuais.	1		
					Atividades de educação ambiental.	1		

Quadro 58 – Checklist 3.2

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Ocupação Diversificada – ZOD	Mineração	1			Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto e acácia negra), consorciada com espécies anuais.	1		
	Queimadas	1			Plantios agroflorestais.	1		
	Plantios florestais em áreas de APP, exceto plantios de nativas para recuperação ambiental.	1			Práticas de agroecologia.	1		
	Uso de agrotóxicos, fungicidas e pesticidas com princípio ativo de uso proibido ou restrito.	1			Atividades turísticas.	1		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento.	1			Pastagens	1		
	Plantios florestais de espécies exóticas de alto impacto.	1			Agricultura	1		
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos.	1			Exploração extrativista devidamente licenciada e de forma sustentável.	1		

Quadro 59 – Checklist 3.3

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Ocupação Urbana – ZOU	Mineração	1			Construções habitacionais unifamiliares.	1		
	Caça	1			Pousadas, hotéis, Restaurantes.	1		
	Corte de vegetação em áreas de APP.	1			Implantação de ginásio de esportes e centros de lazer.	1		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento.	1						
	Condomínios residenciais.		1					
	Loteamentos.		1					
	Implantação de indústrias de médio e alto potencial poluidor.	1						

Quadro 60 – Checklist 3.4

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Recuperação – ZR	Mineração	1			Ações de recuperação da área.	1		
	Depósitos de resíduos, de produtos tóxicos e perigosos, e de explosivos.	1			Plantios de espécies exóticas somente para recuperação da área em um projeto especifico.	1		
	Corte de vegetação.	1			Plantio de espécies arbóreas nativas.	1		
	Uso como aterro sanitário e de resíduos sólidos.	1			Terraplenagens e terraplanagens com fins de recuperação da área.	1		

A Figura 32 apresenta a Nuvem de Palavras para as atividades permitidas e a Figura 33 para as atividades proibidas.



Figura 32. Nuvem de palavras para atividades permitidas.



Figura 33. Nuvem de palavras para atividades proibidas.

3.9.4.8 Oficina Produtores Rurais

Em 09/03/2022 no Salão Paroquial da Borússia ocorreu à oficina dos Produtores Rurais (Figura 34 e Figura 35). O tempo da oficina foi de 3h30min, e participaram do evento 32 pessoas, conforme Lista de Presença (Anexo 28). A apresentação de referência desta Oficina é apresentada no Anexo 29 e o Registro Fotográfico pode ser acessado através do link: https://drive.google.com/drive/folders/1uu1i23nQ6o18NN24KDquw3ADfqF2OdLz?usp=sharing



Figura 34. Participantes da Oficina dos Produtores Rurais. 09/03/2022.



Figura 35. Participantes da Oficina dos Produtores Rurais. 09/03/2022.

No encontro, após a abertura oficial com a menção de “Boas vindas”, apresentação dos objetivos gerais, *status* do Plano de Manejo (etapa VIII de XI), expectativas da SMAAP e apresentação da Programação da Oficina, iniciaram-se as apresentações individuais e expectativas em relação à oficina propriamente dita e/ou o APA (Plano de Manejo). Além de integradora e “quebra-gelo” a atividade funcionou como termômetro e momento para verbalização de opiniões, percepções e sentimentos quanto às temáticas provocadas desde o convite prévio. Embora, estivesse previsto nas etapas das atividades um tempo de 15min. para as intervenções/falas dos participantes com relação as expectativas, foi dada a possibilidade de um tempo maior para os participantes, pois, a equipe técnica teve a sensibilidade de perceber que este momento era muito importante para o acolhimento dos

mesmos. Os objetivos específicos neste momento das apresentações individuais e expectativas foram:

- ✓ Conhecermo-nos;
- ✓ Entender a importância do Plano de Manejo;
- ✓ Apresentar resultados preliminares;
- ✓ Buscar informações e dados das realidades locais;
- ✓ Buscar opiniões e percepções;
- ✓ Propor Pré-zoneamento para APA Morro de Osório;
- ✓ Propor Programas, Projetos, Ações e parcerias para a gestão da APA; e
- ✓ Fortalecer a união entre os Atores para que sejam Autores.

No Quadro 61, a descrição sintetizada das expectativas dos Produtores Rurais com relação à oficina.

Quadro 61 – Oficina dos Produtores Rurais: Expectativas

1	Há alguns pontos positivos das oficinas.
2	Agricultor tem que ter saúde.
3	Falta de divulgação por parte da prefeitura.
4	Vereadores presentes colocaram a Câmara à disposição.
5	Fazer uma prévia na Câmara de vereadores agendar.
6	Agricultores falaram da pouca representatividade deles com a presença nas oficinas.

A Figura 36 apresenta a Nuvem de Palavras para o item expectativa.



Figura 36. Nuvem de palavras para a expectativa.

A equipe técnica deu sequência às atividades apresentando a etapa do "Caminho dos Mapas". Esta atividade consistia em cada um dos grupos visualizar, com o apoio técnico (apresentação, tira dúvidas, etc.), seis mapas A0 fixados em uma parede, a saber: Zoneamento 2008; Plano Diretor 2008; Uso e Ocupação do Solo; Malha Viária; Edificações/Densidade (calor) e CAR.(Figura 37)

Diante da visualização desses mapas foi possível nivelar o espaço físico da UC e entorno e "espacializar", simbolizando os limites físicos (cursos d'água, construções físicas, pontos geográficos importantes e outros, usos e ocupações, problemas, atrativos, etc.).



Figura 37. Atividade: Caminho dos Mapas. 09/03/2022.

Na sequência da oficina, tendo sido apresentado os conceitos de zoneamento e os mapas, a próxima etapa foi a construção coletiva das matrizes denominadas de Checklist (1. 2. 3. 3.0.

3.1. 3.2. 33 e 3.4). O preenchimento dessas matrizes foi a definição de usos e restrições, assim como proposições de Programas, Planos, Ações e Parceiros/Responsáveis, tendo como referência Mapa em A0 - Plano de Manejo anterior (2008). Os participantes discutiram nos seus grupos (com apoio dos técnicos).

Do Quadro 62 ao Quadro 69 são apresentados os resultados das oito (08) matrizes denominadas de Checklist, junto aos Produtores Rurais. No Anexo 30 as oito (08) matrizes checklist que foram preenchidas pelos participantes.

Quadro 62 – Checklist 1

Objetivos Específicos	Sim	Não	Não Sabem	Comentários
Preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório?	4			Somente nos estágios médios e avançado de regeneração, possibilitando assim ao agricultor familiar possa utilizar as áreas de capoeira. Compensação aos proprietários que preservam os remanescentes.
Promover o desenvolvimento sustentável na região da APA?	4			Orientação técnica através de políticas públicas.
E o turismo	1			Não considerado no desenvolvimento sustentável.
E proteger as nascentes é importantíssimo	1			Explicitar
E zona industrial	1			

Quadro 63 – Checklist 2

Diretrizes?	Sim	Não	Não Sabem	Prioridades de Ações (Projetos/Programas) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Observação do Grupo Água
A preservação das áreas de APP da APA.	**3**			2				1						Ridículo é lei (CF)
Promover o desenvolvimento sustentável na APA Morro de Osório.	**3**			2		1								Óbvio (trabalhar na GA)
A recuperação de áreas degradadas na área da APA Morro de Osório.	**4**			2		1								Prever fundo meio ambiente (fazer funcionar)
Estimular a realização de práticas ambientalmente corretas.	**4**			1		2								Usar escolas e universidades
Promover a implantação de fossas sépticas biodigestoras em todas as propriedades.	**3**			3										Isso é política pública, não é assunto exclusivo da APA.
Dar destinação adequada aos resíduos no interior da APA.	**4**			3										Programa compostagem? Resíduos orgânicos/reciclagem
Monitorar a qualidade dos recursos hídricos na APA Morro de Osório.	**4**			3										Começar licenciando os poços (terminar)
Estimular o licenciamento ambiental como ferramenta de gestão ambiental na área da APA Morro de Osório.	**3**			2		1								Ridículo, lei que esclarece o que é passível de licenciamento
Desenvolver o turismo ecológico, rural e cultural na região da APA.	**4**			2		1								Buscar integração de roteiros de turismo regenerativo regional.
Estimular o desenvolvimento de pesquisas no interior da APA Morro de Osório.	**4**			2		1								Buscar cursos de extensão com universidades e institutos federal na região.
Permitir o acesso da comunidade da APA a água potável de qualidade.	**3**			1	2									Obrigação.
Estabelecer um canal de comunicação entre a comunidade e o gestor da APA Morro de Osório.	**4**			3										Piada! Conselho Gestor.
Desenvolver ações de educação ambiental para as escolas e proprietários da APA Morro de Osório, com capacitação de professores.	**3**			3										Promover conselho gestor da APA (Mirim). Institucionalizar o ensino ambiental. Promover o dia da APA nas escolas da APA.

Quadro 63 – Checklist 2

Diretrizes?	Sim	Não	Não Sabem	Prioridades de Ações (Projetos/Programas) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Observação do Grupo Água
Recuperar estradas abandonadas na APA Morro de Osório (focos de erosão).	**3**			3										Ridículo a cana acabou.
Promover a divulgação das belezas naturais e atrativos da APA Morro de Osório na região de Porto Alegre.	**3**			1			2							Sem comentários. Feiras agroecológicas em POA – fonte de divulgação.
Promover a participação dos produtores locais em feiras de produtores da região.	**3**			3										A Emater é paga para isso
Desenvolver selo ou certificação de produtos produzidos na APA Morro de Osório em concordância com o Plano de Manejo e legislação ambiental, buscando agregar valor a produção ambientalmente sustentável.	**3**			2		1								Não funciona.
Disponibilizar fundo de microcrédito ao pequeno produtor da área da APA Morro de Osório.	**4**			3										Nunca vão fazer isso. Na APA o único que recebeu foi um estúdio fotográfico.
Promover a sinalização ambiental da APA Morro de Osório.	**3**			1	1	1								Obrigação da PMO. Muito importante.
Promover a materialização de limites da APA Morro de Osório, através de marcos Topográfico.	**3**			2				2						Ridículo
Proibir a expansão das áreas de pinus no interior da APA.	**3**			3										Tem lei? Ordenar nas Zonas possíveis.
Promover e incentivar a regularização fundiária no interior da APA.	**3**			3										Ridículo, problema privado.
Incentivar a averbação de Reserva Legal nas propriedades da APA.	**3**			2		1								Ridículo, é lei (CF)
Oficinas técnicas, sistemas produtivos alternativos. Programa de agroindústria familiar. Saneamento básico rural. Programa de Educação ambiental com as escolas do morro.														
Incentivo à agroindustrial familiar. Incentivo à criação diversificada de animais. Incentivo à sustentabilidade de atividade agroflorestal. Incentivo ao artesanato e a cultura local. Desassoreamento dos rios e recuperação e prevenção. Promover a recuperação e conservação do solo.														
Facilitar licenciamento para descapoeirar e para plantios.														

Quadro 63 – Checklist 2

Diretrizes?	Sim	Não	Não Sabem	Prioridades de Ações (Projetos/Programas) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Observação do Grupo Água
Regularização Fundiária.														
Facilitar o acesso a insumos para produção agroecológica.														
Curso de capacitação para prática de agricultura ecológica e sustentável.														
Acesso a formas alternativas de energia solar com subsidio.														

PARCEIROS/RESPONSÁVEIS

Agricultores, EMATER, STR, Prefeitura municipal, Sec. Meio Ambiente, Universidades, AAMMB, COOPVIVA, Câmara de Vereadores, Escola Rural, Deputados estaduais e federais, Instituto Federal, legislativo, executivo, judiciário, Ongs e OCIP.

Quadro 64 – Checklist 3

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Conservação da Vida Silvestre (ZCVS)	Exploração florestal.	4			Atividades turísticas de lazer e de educação ambiental.	2	2	
	Reflorestamento com espécies exóticas.	4			Atividades de trilhas e Rotas.	3	1	
	Corte de vegetação, exceto em casos de utilidade pública ou interesse social.	3	1		Pesquisa cientifica não intrusiva, sem coleta de exemplares da fauna.	3	1	
	Mineração.	3	1					
	Terraplanagem e terraplenagem.	3	1					
	Plantios agrícolas.	4						
	Parcelamento do solo.	4						
	Coleta e comércio de plantas nativas.	3	1					
	Novas Edificações exceto de cunho sócio educativo.	4						
	Criação de animais autóctones.	4						
	Tem que extrair a subida do morro, como zona de manejo especial.							
	Tem que desenvolver rotas/trilhas turísticas (rota do imperador, rota dos tropeiros).							
	Tem que arrumar o mapa usando a fração da serra/estrada das carretas. O shapefile está errado.							

Quadro 65 – Checklist 3.0

	Atividades Proibidas em toda a APA	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Proibidas em toda a APA	Sim	Não	Não Sabem
	Caça	4			Plantios de espécie exótica de alto impacto (espécies de pinus).	3		
	Mineração	3	1		Instalação de indústrias de médio e alto potencial poluidor.	3		
	Terraplanagem	2	2		Aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos ou industriais.	3		
	Terraplenagem		3		Lançamento de efluentes sem prévio	3		

Quadro 65 – Checklist 3.0

	Atividades Proibidas em toda a APA	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Proibidas em toda a APA	Sim	Não	Não Sabem
					tratamento de acordo com os padrões de qualidade das normas vigentes.			
	Condomínios	3	1					
	Loteamentos	3	1					
	Corte de vegetação nativa nos estágios médio e avançado de regeneração, exceto em obras de Interesse social e/ou utilidade pública.	1	2	1				
	Depósito de produtos tóxicos e/ou perigosos.	3	1					
	Capina Química.	3	1					

Quadro 66 – Checklist 3.1

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Manejo – ZME	Mineração	4			Atividades turísticas.	3	1	
	Corte de vegetação nativa em estágios médio e avançado de regeneração, exceto em casos de utilidade pública e interesse social.	3	1		Manejo da vegetação nativa para extração florestal, de forma sustentada.	3	1	
	Plantios florestais com espécies exóticas de alto impacto (pinus).	4			Pesquisa cientifica.	4		
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos	3	1		Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto, acácia), consorciada com espécies anuais.	3	1	
					Atividades de educação ambiental.	4		

Quadro 67 – Checklist 3.2

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Ocupação Diversificada	Mineração	3	1		Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto	4		

Quadro 67 – Checklist 3.2

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
– ZOD					(eucalipto e acácia negra), consorciada com espécies anuais.			
	Queimadas	2	2		Plantios agroflorestais.	4		
	Plantios florestais em áreas de APP, exceto plantios de nativas para recuperação ambiental.	3	1		Práticas de agroecologia.	4		
	Uso de agrotóxicos, fungicidas e pesticidas com princípio ativo de uso proibido ou restrito.	3	1		Atividades turísticas.	4		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento.	3	1		Pastagens	4		
	Plantios florestais de espécies exóticas de alto impacto.	3	1		Agricultura	4		
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos.	3	1		Exploração extrativista devidamente licenciada e de forma sustentável.	4		

Quadro 68 – Checklist 3.3

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Ocupação Urbana – ZOU	Mineração	3	1		Construções habitacionais unifamiliares.	3		
	Caça	3	1		Pousadas, hotéis, Restaurantes.	3		
	Corte de vegetação em áreas de APP.	3	1		Implantação de ginásio de esportes e centros de lazer.	3		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento.	3	1					
	Condomínios residenciais.	1	2					
	Loteamentos.	1	2					
	Implantação de indústrias de médio e alto potencial poluidor.	4						

Quadro 69 – Checklist 3.4

Zona	Atividades Proibidas	Sim	Não	Não Sabem	Atividades Permitidas	Sim	Não	Não Sabem
Zona de Recuperação – ZR	Mineração	3	1		Ações de recuperação da área.	4		
	Depósitos de resíduos, de produtos tóxicos e perigosos, e de explosivos.	3	1		Plantios de espécies exóticas somente para recuperação da área em um projeto especifico.	4		
	Corte de vegetação.	3	1		Plantio de espécies arbóreas nativas.	4		
	Uso como aterro sanitário e de resíduos sólidos.	3	1		Terraplenagens e terraplanagens com fins de recuperação da área.	3	1	

A Figura 38 apresenta a Nuvem de Palavras para as atividades permitidas e a Figura 39 para as atividades proibidas.



Figura 38. Nuvem de palavras para atividades permitidas.



Figura 39. Nuvem de palavras para atividades proibidas.

3.9.4.9 Oficina das Comunidades Costa Verde e Laranjeiras

Em 11/03/2022 na sede do Sindicato dos Trabalhadores (STR) ocorreu à oficina das Comunidades Costa Verde e Laranjeiras (Figura 40). O tempo da oficina foi de 1h30min, e participaram do evento 07 pessoas, conforme Lista de Presença (Anexo 31).



Figura 40. Participantes da Oficina das Comunidades Costa Verde e Laranjeiras. 11/03/2022.

A equipe técnica chegou ao evento no horário previamente agendado, sendo que ocorreu o que se denomina de “esvaziamento”, ou seja, a não participação dos comunitários de Costa Verde e Laranjeiras. Quando na etapa de aplicação do instrumento de pesquisa a campo, (amostragem presencial-Diagnóstico socioeconômico), os técnicos perceberam durante as entrevistas o desconhecimento e o “não pertencimento” territorial em relação a APA Morro

de Osório, por estas comunidades. Essa situação pode ocorrer e é de certa forma comum, em localidades posicionadas nas chamadas “bordas” de perímetros de UCs e quando próximas a eixos rodoviários e de aglomerações urbanizadas (nucleadas e/ou eixos) próximas a sede do município. Também, relatos obtidos posteriormente, dão conta de situações pontuais como, o fato de não ter informações sobre a atividade (comunicação); dificuldade de deslocamento em função das fortes chuvas que caíram na ocasião e de que comparecer ou não, “não faria diferença”.

A equipe então esteve neste período apresentando as informações do trabalho a Procuradora do Município, discutindo questões importantes e nivelando os dados obtidos e os encaminhamentos necessários para as audiências públicas e fechamento do produto final.

3.9.4.10 Oficina Técnica Integrativa Interna

Em 16 e 17/03/2022 na sede do Sindicato dos Trabalhadores (STR) ocorreu à Oficina Técnica Integrativa. (Figura 41 e Figura 42). O tempo da oficina foi de 12h30min, e participaram do evento 22 pessoas, conforme Lista de Presença (Anexo 32). A apresentação de referência desta Oficina é apresentada no Anexo 33 e o Registro Fotográfico pode ser acessado através do link: https://drive.google.com/drive/folders/1pCVWbnm7QKDGwMNAd1aiE6Ls49bjwkAv?usp=sharing



Figura 41. Participantes da Oficina Técnica Integrativa. 16 e 17/03/2022.



Figura 42. Participantes da Oficina Técnica Integrativa. 16 e 17/03/2022.

No encontro, após a abertura oficial com a menção de “Boas vindas” e apresentação dos objetivos da Oficina Técnica Integrativa, a saber: apresentar resultados; apresentar brevemente definições e elaborar mapas e zoneamentos (uso e restrições), os técnicos participantes fizeram suas apresentações individuais.

Foi divulgado o status atual da elaboração da revisão do Plano de Manejo e indicada as próximas etapas, sendo estas: Etapa 09 (Planejamento da UC); Etapa 10 (Entregas e Avaliações); Etapa 11 (5 Audiências Públicas; Refinamento e desenvolvimento de Programas/usos e restrições) e Etapa 12 entrega Final do produto, prevista inicialmente para maio de 2022.

Dando continuidade foi feita a apresentação dos principais resultados do diagnóstico para os meios social, biótico e físico, além de conceitos gerais relacionados ao Plano de Manejo, APAs em geral e especificidades.

Com a exposição em mesa (fixados) dos mapas em A0 do Plano Diretor; Zoneamento APA (2008); Uso e Ocupação do Solo; CAR – Cadastro Ambiental Rural e de Adensamento de Edificação na/da APA Morro de Osório, procedeu-se ao repasse de item a item das matrizes de Peculiaridades Ambientais (PAs) e de Condições de Ocupação (COs). De forma verbal ampla, o mediador solicitou ao grande grupo que, em existindo características questionadas nas matrizes, aplicassem no mapa de zoneamento do Plano anterior, etiquetas com a

referência da pergunta, ou seja, PA1, PA2, CO1, CO2, etc. Também as novas definições genéricas para zoneamentos conforme o Roteiro do ICMBio.

Essa dinâmica oportunizou de forma simultânea, o trabalho coletivo dos diferentes técnicos presentes, equacionando dúvidas, colocando preocupações, sinalizando cuidados e apontando em análise preliminar os zoneamentos mais apropriados para a APA Morro de Osório. Esse resultado de “etiquetagens” no mapa é apresentado nas Figura 43 e Figura 44.



Figura 43. Resultado do zoneamento.



Figura 44. Resultado do zoneamento.

No geral, além das etiquetas de PAs, destacaram-se no mapa: Zona de produção (maior área territorial da APA); Zona de Conservação; Zona populacional; Manutenção de ZCVS; uso restrito e indicações de corredores ecológicos ao longo das Zonas de Conservação.

Na dinâmica de desenvolvimento das atividades, a todo instante, conforme o avanço das questões e temas relacionados ao Plano de Manejo, contribuições, sugestões e detalhes técnicos foram sendo relatados e registrados de maneira sintética e livre, conforme os tópicos abaixo:

Pontos críticos e Demandas Técnicas:

- Geração de expectativas.
- Conselho gestor composto por pessoas que permaneçam e que não mude a cada mudança de governo. Que não seja composto exclusivamente pelo poder público.
- Pedreira: não está funcionando está em recuperação judicial com placa de PRAD.

3.9.4.11 Oficina Produtores Rurais: Voluntária

Em 14/03/2022 no salão Paroquial de Borússia ocorreu à oficina dos Produtores Rurais: Voluntária (Figura 45). Participaram do evento 16 pessoas, conforme Lista de Presença em Anexo 34. O Registro Fotográfico pode ser acessado através do link

https://drive.google.com/drive/folders/16oYLl7IWU2q0nX6G0k_opu1dIy6vJs_9?usp=sharing



Figura 45. Participantes da Oficina Produtores Rurais: Voluntária. 14/03/2022.

A organização do encontro surgiu a partir da realização de oficina anterior, quando não ocorreu a participação de um expressivo número de produtores rurais. Mesmo tendo sido realizada uma comunicação direcionada e mobilização específica a este grupo, os resultados quantitativos não atenderam às expectativas dos próprios produtores rurais presentes.

Sendo assim, o grupo organizou outro evento em formato de Oficina e, mesmo sendo uma atividade voluntária, sem intermediação técnica, considerou-se a mesma. Os organizadores realizaram as articulações no território, entre os próprios produtores rurais e duas entidades representativas setoriais com maior participação ao longo das atividades, ou seja, Emater e Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR).

Baseado em roda de conversas, mediada pelo STR e Emater e com o uso de materiais desenvolvidos na oficina anterior, como mapas e matrizes, as discussões e encaminhamentos dos participantes, gerou as seguintes considerações:

- Capacitação, cursos, orientação técnica para os agricultores, as ações, para moradores e nas escolas;

- Controle e fiscalização da aplicação de recursos;

- Gestão e transparência na administração dos recursos através dos conselhos gestor e agropecuário;

- Comunicação, telefonia e internet;

- Luz trifásica/reforço de rede;

- Melhoria e conservação das estradas, asfaltamento;

- Retirada dos corretores de imóveis do conselho gestor;

- Ampliação da representatividade dos moradores da APA, agricultores;

- Urbanização/IPTU;

- Continuação do asfalto;

- Desassoreamento dos rios;

- Venda dos produtos rurais na propriedade, organização da comercialização;

- Aumentar a participação dos moradores nos fóruns pertinentes;

- Priorizar a produção orgânica e ecológica;

- Patrulha agrícola;

- Saneamento básico;

- Colocação de lixeiras;

- Fomentar manejo sustentável para permanência das pessoas na APA;

- Placas de sinalização;

- Lixeiras seletivas com telhado e sem acesso dos animais;

- Criação do IPTU VERDE, recursos para investir nas áreas da APA, para custear PSA e agricultura sustentável;

- Recursos geridos pelo conselho gestor com a participação dos moradores da APA;

- Programa para desburocratizar os licenciamentos para moradores da APA para a agricultura familiar;

- Mapeamento da população rural na APA, censo rural.

Este material produzido pelos produtores rurais é apresentado no (Anexo 35). O mesmo foi encaminhado a Geocenter, responsável pela elaboração da Revisão do Plano de Manejo, através do Oficio em (Anexo 36).

3.9.4.12 Reunião de Nivelamento com os Produtores Rurais

Em 07/03/2022, como forma de preparação para a oficina voltada especificamente aos produtores rurais, realizou-se na sede do Sindicato dos Trabalhadores Rurais uma roda de conversa com a apresentação pontual de temas rurais com resultados gerais (Figura 46). Tematicamente foram apontados os desafios, pontos críticos e oportunidades do universo rural, assim como encaminhamentos técnicos e pontos-chave para os debates junto aos produtores rurais.

Com o recurso de exposição visual (Anexo 37), posteriormente disponibilizada para aprofundamentos individuais, o enfoque técnico dos participantes evidenciou pelas experiências na APA Morro de Osório as especificidades, características, linguagens e formas de abordagens.



Figura 46. Reunião de Nivelamento com os Produtores Rurais. 07/03/2022.

4. *CONSIDERAÇÕES FINAIS*

O desenvolvimento *in loco* das oficinas de planejamento atingiu o objetivo principal de engajar as diferentes representações das comunidades, experimentado adaptações e adequações quanto às ferramentas de comunicação e a própria metodologia proposta. Essa flexibilidade ocorreu em função da abertura do fluxo e nivelamento de trocas desde os primeiros contatos com lideranças, pessoas-chave e os participantes diretos das atividades. A comunicação direta e horizontalizada estabelecida oportunizou a ampla discussão dos temas e etapas da Revisão do Plano de Manejo, enriquecendo as percepções, conteúdos e validações de temas, construindo a cada encontro a lógica de "via dupla", ou seja, vai e volta de construção de problemáticas e soluções.

A percepção primordial da "falta de informação", sobre os aspectos conceituais, de uma UC, especialmente da APA Morro de Osório, foi ao longo das oficinas realizadas, cedendo espaço para a profundidade de discussões de temas técnicos. Com o passar do tempo, não somente as expectativas que sempre foram estimuladas e livremente levadas em consideração, mas aspectos relacionados ao futuro territorial da área e o tipo de espaço social, econômico e ambiental desejado, reafirmaram a real necessidade de interação e engajamento dos participantes, especialmente as pessoas com relação de pertencimento a APA, público majoritário dos/nos encontros.

Mesmo com todo o estimulo, sequência e plena participação nas atividades *in loco*, percebeu-se que os entendimentos e conflitos entre o "querer fazer" e "poder fazer" ainda são e estão presentes nas realidades locais. Esses entendimentos partem justamente de situações particulares e quando não macros, mas também de esclarecimentos e informações básicas legais necessárias, assim como, o apoio e a abordagem focada na especificidade de uma APA. Importante salientar as expectativas criadas em relação à necessidade de atendimento as principais problemáticas levantadas no decorrer das atividades, e a necessidade de envolvimento de maior parcela das comunidades, instituições e poderes constituídos.

Considerando o cenário de expectativas e conforme as etapas previstas, os encaminhamentos concentram-se nos refinamentos técnicos internos, estratégicos e

político-administrativo do poder público municipal, no nivelamento de status do plano em relação a parceiros institucionais, especialmente o Ministério Público, nas adequações técnicas-jurídicas necessário e nas devolutivas com a proposta de zoneamento, usos e restrições através das audiências públicas previstas.

5. ANEXOS

Anexo 1 – Listagem de Stakeholder

Lista *Stakeholders*

Marcar com X

Nome PF (Apelido) e/ou PJ (Liderança)	Comunidades/ Território de Atuação	º Influência no Projeto						Importância - Sucesso do Projeto						º Aproximação / Interação com Gestores do Projeto				Frequência - Comunicação (Todos/qualquer meios)						Ocorrência - Breve Relato (Mais Significativo)		
		D	1	2	3	4	5	D	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	Positivo	Negativo	Não Há
EMATER - Osório	Osório																									
STR - Osório	Osório																									
Associação de Amigos e Moradores do Morro da Borússia	Santa Rita/Borússia																									
COREDE - Litoral Norte	Litoral Norte																									
Cooperativa - COOPVIVA	Osório e municípios limítrofes																									
Secretaria Municipal Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária	Osório																									
Secretaria Municipal de Saúde	Osório																									
Secretaria Municipal Assistência Social e Habitação	Osório																									
Secretaria Municipal de	Osório																									

Educação																								
Secretaria Municipal Desenvolvimento, Turismo, Cultura e Juventude	Osório																							
Liderança - Cadeia Apícola / Ricardo Peres	Osório																							
Liderança - Comunitária / Mirim	Aguapés/Costa Verde																							
Piquete Laçadores Frigorífico Borússia	Santa Rita/Borússia																							
Folha Viva Ambiental	Borússia																							
Clube Atlético Olaria	Laranjeiras																							
Movimento Gnóstico Cristão Universal do Brasil na Nova Ordem	Laranjeiras																							
Associação Centro Nativista Celeiro da Amizade	Laranjeiras																							
Instituição Evangélica Desafio Jovem de Três Coroas	Baixada																							
Associação de Estudos Culturais – AEC	Osório																							
Associação Comunitária de Ação Social Cultural e Ambiental Catavento	Osório																							
E.E.E.M Ildefonso Simões Lopes (Escola Rural)	Regional																							

ACIO - Ass. Comercial, Industrial e de Serviços - Osório	Osório																							
Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – COMDEMA	Osório																							
Conselho Municipal de Agropecuária	Osório																							
Conselho-GT Plano Diretor	Osório																							
Conselho-GT Revisão Plano Manejo APA	Osório																							
Conselho Gestor - APA	Osório																							
Rede de Educação Ambiental do Litoral Norte	Litoral Norte																							
Aldeia Tekoa Kuaray RexË (Sol Nascente)	Osório																							
Osório Rural	Osório																							
Comitês de Bacias Hidrográficas	Litoral Médio/Rio Tramandaí/Sinos																							
RBMA – Reserva da Biosfera da Mata Atlântica	Nacional/Osório																							
UERGS – Litoral Norte	Litoral Norte																							
Instituto Federal do Rio Grande do Sul/IFRS – Campus Osório	Regional																							
UFRGS – Campus Litoral	Regional																							

Grupo Maçambique	Osório																							
Defesa Civil	Osório																							
Bombeiros	Osório																							
PATRAM/BM	Osório																							
PRF	Osório																							
Exército - Cia	Osório																							
Polícia Rodoviária Estadual	Osório																							
CCR	Nacional/Osório																							
ENERFIN	Nacional/Osório																							
CPFL	Nacional/Osório																							
Frigorífico Borússia	Regional																							
Frigorífico Frigodal	Regional																							
Conselho Profissional - OAB	Osório																							
Conselho Profissional - CRECI	Osório																							
Ministério Público Federal	Osório																							
Ministério Público Estadual	Osório																							
Câmara Municipal de Vereadores	Osório																							
CORSAN	Osório																							
CEEE	Osório																							
Sr. Telvi Favim (99937-6464)	Goiabeira																							

Rose, Vanessa e Lise (Ag. Com. Saúde)	APA																								
Sra. Silvia Munari	Sítio Urutau																								

- *Contatos telefônicos/whatsapp dos Stakeholders entrevistados/abordados será disponibilizado quando da definição dos referidos participantes.*

Parâmetros:

º Influência no Projeto : D-Desconhecida/1-Nenhuma ou Pouca/2-Alguma/3-Influência Moderada/4-Influência Significativa/5-Grande Influência

Importância - Sucesso do Projeto: D-Desconhecida/1-Nenhuma ou Pouca/2-Alguma/3-Importância Moderada/4-Importância Elevada/5-Stakeholder Fundamental

º Aproximação / Interação com Gestores do Projeto: 1-Inexistente/2-Baixo-Pouco/3-Médio/4-Alto-Muito

Frequência - Comunicação (Todos/qualquer meios): 1-Inexistente/2-Semestral/3-Mensal/4-Quinzenal/5-Semanal/6-Diário

Anexo 2 – Lista de Presença Etapa VII

Geo center

LISTA DE PRESENÇAS

APA Morro de Osório
Oficina: Pré Zoneamento

Data: 11/01/2022

Hora início: 18:30
Hora final: 22:00

Local: SALÃO PARROQUIAL DA IGREJA

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- *WhatsApp*	*E-mail*	Assinatura
1	Maryana Favin		996020864	maryanafavin@yahoo.com.br	
2	Telvi Favin		993376464	favin.telvi@	
3	EDSON R. SOUZA	SEMA. T. RURAL	995205522	EDSON.RSOUZA@HOTMAIL	
4	MARCELO TOZZI	EMATER	997071623	MARCELOTOZZI@GMAIL.COM	
5	Paul Lehmann		99391200		
6	Alane Jaier		995129334		
7	Manoel Silveira				
8	Secretária FR Arts.	EMATER	36631038	emosorio@emater.tche.br	
9	[illegible]	[illegible]			
10	[illegible]	[illegible]			
11	Silvia Pagani		99961682 27		
12	SÉRGIO SNOW MUSSKOPF		996745060	SMUSSKOPF@GMAIL.COM	
13	[illegible]		[illegible]	[illegible]	
14	Claudio Simas		991747337		
15	Conceição		995429334		

Geo center	LISTA DE PRESENÇAS	APA Morro de Osório Oficina: Pré Zoneamento
Data:	Hora início: Hora final:	Local:

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- *WhatsApp*	*E-mail*	Assinatura
16			980173599		
17	João Aresi	Sub Prefeitura	996574472		
18	Rodrigo Rudnick	SMAAP	98949 2662	APAMORROOSORIO@gmail.com	
19	Veronica Jeske Bolzan		99530198		
20			99813279		
21	Marcos Vinicius		99813279		
22	Vilmi silva		998312485		
23	Mariza Kingelski		995026683	MarizaKingelski@Gmail.com	
24	ALCINO V. S. JUNIOR	AAMMB	999771500	ALCINOJUNIOR1500@G.MAIL.COM	
25	Regina L. Lopes		996047442		

OBSERVAÇÕES:

26 DANIELA SILVA BARSALINI 99105-9378 DANIELA.BARSALINI@GMAIL.COM

27 JOÃO ANTÔNIO DA SILVA 95593725

Geo center
ESTUDOS EM MEIO AMBIENTE

LISTA DE PRESENÇAS

APA Morro de Osório
Oficina: Pré Zoneamento

Data: 12/01/2022

Hora início: 19:00
Hora final: 21:45

Local: SALÃO PAROQUIAL DA BORUSSIA

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- *WhatsApp*	*E-mail*	Assinatura
1	ALCINDO V.S. JUNIOR	AAMMB	99977150	ALCINDOJUNIOR1500@GMAIL.COM	
2	MARCELO TOZZI	GMATOZ	997071623		
3	VILSON LIMA DE SOUZA		997311433		
4	Balduíno Peretti		99993605		
5	Alair de Oliveira		995666620		
6	Darc Barcellos		996693124		
7	Vilson Dora		980570467		
8	Eng Consul		997472885		
9	GILSON CALDEIRA				GILSON
10	Juliana Bombardi Rocha	AAMMB	998367094	julianabombardirocha@gmail.com	
11	SANDRA MARIA GIANNASTASIO		999610341	SANDRA@USESTRICT.NET	
12	Gonzo - B&B		997376791		
13	Fábio Dias Pereira		996747335		
14	JOSÉ FERREIRA DIAS		999475894		
15	Cristiane Colombo		998675916		

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- WhatsApp	E-mail	Assinatura
16	ADAO MOACIR PEREIRA		993743218		
17	EUCLIDES MANTARA				
18	VALDEIR BERETTA		995811926		
19	JOSÉ COLOMBO		998986753		
20	EDSON RICARDO DE SOUZA		995205522		
21	JOELSON FERRI		996096266		
22	SONIA DIAS		999755246		
23	GIORGIO GABELLINI		"		
24	JOAO ARESI		996574472		
25	CLAUDIONIR F. DA ROSA ÁVILA		36631038		
26	JEAN PEDRO DA SILVEIRA		998210960		
27	CAMILA TEIXEIRA BORGES	AAMMB	998883542		
28	WILIANS CAMPOS BORGES	"	998497087		
29	JUNIOR OLIVEIRA		980350558		
30	CLAUDIOMIR DIAS		998776206		
31	DANIELA SILVA BARSALINI		991059378		
32	JOSÉ BERNARDINO DA SILVA		998800598		
33	LEDIR KIGESKI COLOMBO				
34	Rodrigo Rudnit	Prof. / SHAAP	989492662		
35	JONES SELBACH	GEOCENTER	9810-8-7185		

Geo center	LISTA DE PRESENÇAS	APA Morro de Osório Oficina: Pré Zoneamento
Data: 13/01/2022	Hora início: 10:30 Hora final: 23:00	Local: COOPERATIVA COOPVIVA

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- *WhatsApp*	*E-mail*	Assinatura
1	Silvia Mª Mundazi	Sítio Vivitha	99157887	sf.mundazi@hotmail.com	
2	Sandra Mafalda		996689920	Sandramargaretebenitafi	
3	Olga de Oliveira Santos		999922501		+ Olga
4	Miriam J. Martins		984859911	mmtamboreva@hotmail	
5			95831050		
6	Aldo Berzagui Amigoni		996797024		+ Aldo
7	João Ari				
8	Daniela Barsalini		991059378		
9	Sandra Kauer	Coopviva	997982676	Coopvivaassoc@hotmail	
10	Ana Inês Laterre		992694959	ANAMANYU@GMAIL.COM	
11	Adriana Oliveira		999751340	ADRI=ADRIANA.OLIVEIRA@HOTMAIL.COM	
12	Edson R. de Souza		995205522		
13	Elisângela M. de Souza		995328181	ELISANGELA.MUSTSCHALL@HOTMAIL.COM	
14	Marcelo Xavier	Emater	997071623	EMODRIGO@emater.rs.gov.br	
15	Leopoldo Antonio Schultz Dávila		992139082	LASCHULTZ@TERRA.COM.BR	

Geo center	LISTA DE PRESENÇAS	APA Morro de Osório Oficina: Pré Zoneamento
Data:	Hora início: Hora final:	Local:

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- *WhatsApp*	*E-mail*	Assinatura
16	VALDECIR NUNES DA SILVEIRA		996225212		
17	Marisa Kringlski		995026683		Marisa
18	Clovo Simas		995026683		Clovo
19	Claudiosir F. R. Avila.	Emater.	997375360	osorio@emater.tche.br	
20	Rodrigo Rudnick	Pref./SMMA	989492662		
21					
22					
23					
24					
25					

OBSERVAÇÕES:

Anexo 3 – Apresentação Geral

BOA NOITE

MORRO DE OSÓRIO

BEM VINDOS !!!

“BOAS VINDAS” – SMAAP

Objetivo Geral do Encontro

T: 10Min

* Apresentar resultados preliminares;

* Obter dados/informações/percepções;

* Entrega materiais pré-zoneamento, planejar, propor.

Status atual do Plano de Manejo (Total de 11 Fases)

* Início da Fase 8: Realização de até 10 Oficinas de Pré-zoneamento/Planejamento.

*Demais Fases: + 5 Audiências Públicas; Refinamento e desenvolvimento de Programas (usos e restrições) e Entrega Final: **Final de maio/22** .

Expectativas SMAAP

“EXCELENTE TRABALHO a TODOS NÓS“

Geocenter Consultoria e Projetos Ltda

Osório, Fevereiro/2022

Programação

T: 05Min

#	Etapa	Tempo Estimado
		4h00min
1	Introdução e Boas vindas	0h10min
2	Apresentação dos participantes e Expectativas da Oficina	0h15min
3	Explanação dos objetivos da oficina	0h10min
4	Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares	0h20min
5	Atividades participativas 1 e 2 (individuais e coletivas)	1h20min
6	Intervalo	0h10min
7	Atividades participativas 3 e 5 (individuais e coletivas)	1h30min
8	Consolidação da oficina	0h10min
9	Avaliação da oficina e Encerramento	0h05min

Apresentações Individuais

T: 15Min

[Nome / Entidade-instituição / Uma Palavra: “Expectativas da Oficina_Encontro”]

"Nada de discussões, mas sim debates/trocas de ideias !

“Próxima ideia"

“Não discutir, rejeitar, ou criticar ideias”.

Objetivos – Oficina
Pré Zoneamento/Planejamento

T: 05Min

- Nos conhecermos;
- Entender a importância do Plano de Manejo;
- Apresentar resultados preliminares;
- Buscar informações e dados das realidades locais;
- Buscar opiniões e percepções;
- Propor Pré-zoneamento para APA Morro de Osório;
- Propor Programas, Projetos, Ações e parcerias para a gestão da APA; e
- Fortalecer a união entre os Atores para que sejam Autores.

Regras de Convívio

T: 05Min

- Cumprir os horários (tempos);
- Dialogar...inclusive Escutar/Ouvir;
- Trocar e construir ideias;
- Celular desligado... se realmente der;
- Lixo no lixo;
- As palavras mágicas: com licença, por favor e obrigado.... sempre ajudam
- E tudo que sabemos... que nem é necessário escrever!!!

PODE SER?

Principais pontos/conceitos-Chave

T: 20Min

Resultados preliminares

De 165 entrevistados: **67%** dos entrevistados "**sabem da existência"** da área de proteção (APA), enquanto **24% "não sabem"** e **9%** em algum momento **"já ouviu falar".**

O que é e para que serve uma APA: **62,4% "afirmou saber"** e **37,6% "não ter ideia"**.

Intenção de Participação nas Oficinas de Planejamento: **85% "pretendem participar"**; **10% "não"** e **5% "não sabe".**

Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

Quadro/matriz - Questões-chave & Citações (Moderado até Extremamente Crítico) - Amostra Domiciliar (101)					
Questão-chave	Moderado	Crítico	Extremamente Crítico	Total	%
Uso do Solo	48	21	22	91	20,5
Flora	43	18	17	78	17,6
Infraestrutura Pública/Privada	17	17	30	64	14,4
Fluxos/Trânsito	24	14	15	53	12,0
Hídrico/Hidrologia	21	13	14	48	10,8
Plantações/Plantios	23	5	8	36	8,1
Poluições/Contaminações	14	10	10	34	7,7
Fauna	8	3	10	21	4,7
Criações/Animais	8	0	1	9	2,0
Ruídos/Sons	2	2	3	7	1,6
Energia Elétrica	1	0	1	2	0,5
Total	209	103	131	443	100,0
%	47,2	23,3	29,6		

38,1%

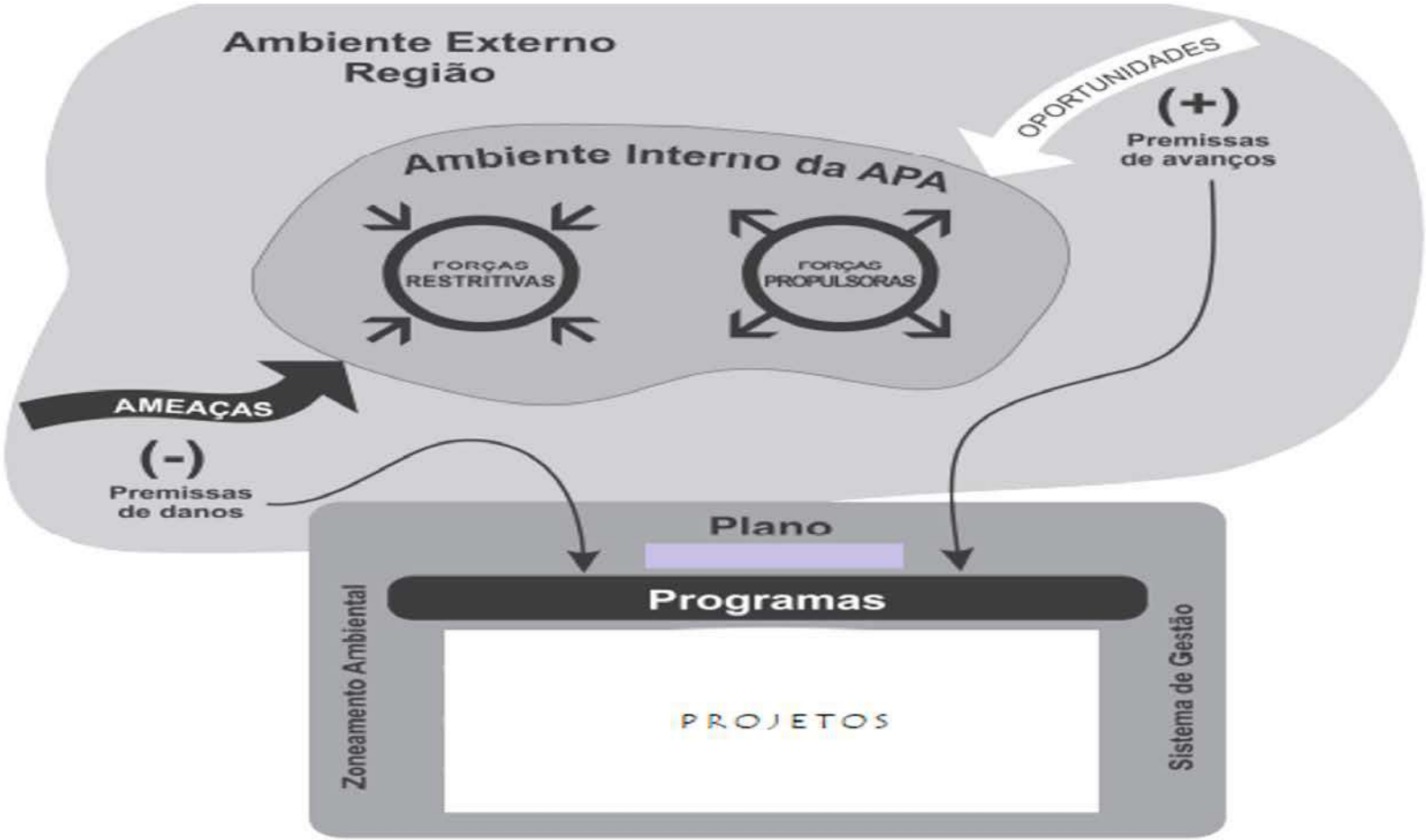
Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

Conflitos e Problemas Percebidos
Questão-chave
Uso do Solo
Flora
Infraestrutura Pública/Privada
Fluxos/Trânsito
Hídrico/Hidrologia
Plantações/Plantios
Poluições/Contaminações
Fauna
Criações/Animais
Ruídos/Sons
Energia Elétrica

Espaços e Atividades Percebidas
Questão-chave
Infraestrutura Pública/Privada
Plantios
Esporte/Lazer
Educação/Orientação
Fiscalização
Turismo
Recuperação
Extrativismo

Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

Visão Geral



Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

O que é Plano de Manejo?

O **Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC),** estabelecido pela Lei Federal nº 9.985/2000, determina que todas as **Unidades de Conservação (UCs)** devem dispor de um **Plano de Manejo (PM).**

> Art. 2° *"Documento técnico mediante o qual, com fundamentos nos **objetivos gerais** de uma Unidade de conservação, se estabelece o seu **zoneamento e as normas** que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade."*

Instrumento de ordenamento, planejamento e gestão das UCs.

Principais pontos/conceitos-Chave

Resultados preliminares

Como é e está sendo feito?

É construído a partir de **análises e diagnósticos** do meio **físico, biótico e social**, através de um processo de **planejamento integrado** que envolve a **participação de diversos atores** da sociedade.

Define as **zonas da área protegida** conforme suas características **ambientais**; estabelece as **diretrizes de conservação** e **normas de uso** e **ocupação do solo**.

Principais pontos/conceitos-Chave

Resultados preliminares

APA – ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Criada pela Lei Federal nº 6.902/81

Artigo 8° - "Havendo **relevante interesse público**, os poderes executivos Federal, Estadual ou Municipal poderão declarar áreas dos seus territórios de interesse para a proteção ambiental, a fim de assegurar o **bem-estar das populações humanas**, **a proteção, a recuperação e a conservação dos recursos naturais**"

Categoria APA no grupo de **Uso Sustentável**

Definição: "uma **área em geral extensa**, com certo grau de **ocupação humana**, dotada de atributos **abióticos, bióticos, estéticos ou culturais** especialmente importantes para a **qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas**, e tem como objetivos **proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais**".

Atividades participativas (individuais e coletivas) 1

T: 30Min

- Separação dos 4 grupos conforme os elementos;
- Escolher um Redator e um Orador
- Entrega de Materiais aos grupos (Caderno de Apoio, canetas, folhas A4 branco);

- Entrega para preenchimento individual – Matriz FOFA;
- Entrega, preenchimento, fixação em parede e apresentação (orador) ao grande grupo do consenso do grupo de – Matriz Consolidação FOFA;
- Recolhimento de todos os formulários

FOFA

Atividades participativas (individuais e coletivas)

CONCEITOS ZONEAMENTOS

Zona	Tipologia	APA	Definição
Zonas sem ou com baixa intervenção	Zona de Preservação	x	É a zona onde os ecossistemas existentes permanecem o mais preservado possível, **não sendo admitidos usos diretos de quaisquer naturezas**. Deve abranger áreas sensíveis e aquelas onde os ecossistemas se encontram sem ou com mínima alteração, nas quais **se deseja manter o mais alto grau de preservação, de forma a garantir a manutenção de espécies, os processos ecológicos e a evolução natural dos ecossistemas.**
	Zona de Conservação	x	É a zona que contém **ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em avançado grau de regeneração, não sendo admitido uso direto dos recursos naturais.** São admitidos ambientes em médio grau de regeneração, quando se tratar de ecossistemas ameaçados, com poucos remanescentes conservados, pouco representados ou que reúna características ecológicas especiais, como na Zona de Preservação.
	Zona de Uso Restrito	x	É a zona que contém **ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração, sendo admitido uso direto de baixo impacto (eventual ou de pequena escala) dos recursos naturais**, respeitando-se as especificidades de cada categoria. Zona exclusiva para UCs de uso sustentável, monumento natural e refúgio de vida silvestre.
Zonas com média intervenção	Zona de Uso Moderado	x	É a zona que contém **ambientes naturais ou moderadamente antropizados, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração, sendo admitido uso direto dos recursos naturais nas UCs de uso sustentável**, monumento natural e refúgio de vida silvestre**, desde que não descaracterizem a paisagem, os processos ecológicos ou as espécies nativas e suas populações**.
	Zona de Uso Comunitário	x	É a zona que contém **ambientes naturais, podendo apresentar alterações antrópicas, onde os recursos naturais já são utilizados pelas comunidades ou que tenha potencial para o manejo comunitário destes, incluindo usos florestais, pesqueiros e de fauna, quando possível.** Zona exclusiva para reservas extrativistas, florestas nacionais, reservas de desenvolvimento sustentável, área de proteção ambiental e área de relevante interesse ecológico.
	Zona de Manejo Florestal	x	É a zona composta por áreas de **florestas nativas ou plantadas, com potencial econômico para o manejo sustentável dos recursos florestais madeireiros e não madeireiros**. Nas UCs constituídas de grandes áreas de florestas nativas, esta zona é destinada ao manejo florestal empresarial, em conformidade com a lei de gestão das florestas públicas. Zona exclusiva para florestas nacionais e áreas de proteção ambiental.

Atividades participativas (individuais e coletivas)

CONCEITOS ZONEAMENTOS

Zona	Tipologia	APA	Definição
Zonas com alto grau de intervenção	Zona de Infraestrutura	x	É a zona que pode ser constituída por **ambientes naturais ou por áreas significativamente antropizadas, onde é tolerado um alto grau de intervenção no ambiente, buscando sua integração com o mesmo e concentrando espacialmente os impactos das atividades e infraestruturas em pequenas áreas**. Nela devem ser concentrados os serviços e instalações mais desenvolvidas da UC, comportando facilidades voltadas à visitação, à administração da área e, **no caso de UCs de uso sustentável, monumento natural e refúgio de vida silvestre, ao suporte às atividades produtivas.**
	Zona Populacional	x	É a zona destinada a abrigar as **concentrações de populações residentes nas UCs e suas possíveis áreas de expansão, cuja presença seja compatível com a categoria, assim como as áreas destinadas às infraestruturas comunitárias, de serviços e de suporte à produção. Zona exclusiva para UCs de uso sustentável** e, em situações excepcionais, para monumentos naturais e refúgios de vida silvestre.
	Zona de Produção	x	É a zona que compreende **áreas com ocupação humana de baixa densidade, onde o processo de ocupação deverá ser disciplinado e serão admitidas a moradia, atividades de produção e de suporte à produção, com o incentivo de adoção de boas práticas de conservação do solo e dos recursos hídricos e o uso sustentável dos recursos naturais. Zona exclusiva para áreas de proteção ambiental,** e quando couber, para áreas de relevante interesse ecológico, monumentos naturais e refúgios de vida silvestre.
	Zona Urbano industrial	x	É a zona que abrange **regiões com alto nível de alteração do ambiente natural, onde se localizam áreas já urbanizadas ou com condições favoráveis à expansão da urbanização e onde estão instalados ou têm potencial para instalação de empreendimentos de mineração ou indústrias, buscando seu ordenamento. Zona exclusiva de áreas de proteção ambiental,** podendo ser utilizada em florestas nacionais quando a mineração estiver prevista no decreto de criação.

Atividades participativas (individuais e coletivas)

CONCEITOS ZONEAMENTOS

Zona	Tipologia	APA	Definição
Zonas com usos diferenciados	Zona de Sobreposição Territorial	x	É a zona que contém áreas nas quais **há sobreposição do território da unidade de conservação com outras áreas protegidas, tais como outras Unidades de Conservação, os territórios indígenas declarados e terras quilombolas** delimitados nos termos da legislação vigente. Nesta zona, o manejo e a gestão serão regulados por acordos específicos estabelecidos de forma a conciliar os usos daquelas populações e a conservação ambiental.
	Zona de Diferentes Interesses Públicos	x	É a zona que contém **áreas ocupadas por empreendimentos de interesse social, necessidade pública, utilidade pública ou soberania nacional**, cujos usos e finalidades são incompatíveis com a categoria da Unidade de Conservação ou com os seus objetivos de criação.
	Zona de Adequação Ambiental	x	É a zona que contém **áreas consideravelmente antropizadas ou empreendimentos que não são de interesse público, onde será necessária a adoção de ações de manejo para deter a degradação dos recursos naturais e promover a recuperação do ambiente e onde as espécies exóticas deverão ser erradicadas ou controladas. Zona provisória**, uma vez recuperada será incorporada a uma das zonas permanentes.
	Zona de Uso Divergente	Não se Aplica	-

Fonte: Roteiro Metodológico –Elaboração e Revisão de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais. – ICMBio.

Atividades participativas (individuais e coletivas) 2

T: 50Min

- Entrega de Materiais aos grupos (Folha A0 e um Mapa A0 Malha viária);

MAPAS APA

Em grupo

1)Visualizar o "Caminho dos Mapas" com acompanhamento Técnico: 10 Min por Grupo

Com acompanhamento técnico (apresentação, tira dúvidas, etc), seis mapas A0 fixados em parede, a saber: Zoneamento 2008; Plano Diretor 2008; Uso e Ocupação do Solo; Malha Viária; Edificações/Densidade(calor) e CAR.

T: 10Min

Intervalo

Atividades participativas (individuais e coletivas) 3

- 01 Técnico-Anjo por Grupo

T: 20Min

MAPAS APA

Em grupo

1)Construir Mapa com os limites, Localizar espaços físicos, curso d'água, construções, pontos importantes, etc...tudo que for percebido e possível de localizar (áreas impactadas, atrativos naturais, turísticos, etc) na folha A0, tendo como referência o Mapa A0 Malha Viária.

Também no entorno da área

***O mapa ficará como apoio para cada grupo**

Atividades participativas (individuais e coletivas) 3

- 01 Técnico-Anjo por Grupo

T: 40Min

MAPA APA - Pré

Em grupo

1) Construir Mapa com sugestão de pré-zoneamento, Usos, localizações, etc; em outra folha A0 , tendo como referência todos os conceitos repassados, mapas fixados e disponibilizados.

Também no entorno da área

***O mapa de pré em A0 – Deverá ser fixado em parede para visualizações, etc.**

Atividades participativas (individuais e coletivas) 4

- 01 Técnico-Anjo por Grupo

T: 40Min

Check List & Soluções

Em grupo

1)Construir coletivamente todas as matrizes sequenciais de Check List (8), usos e restrições, assim como proposições de Programas, Planos, Ações e Parceiros/Responsáveis, tendo como referência Mapa em A0 - Plano de Manejo anterior (2008).

2)Apresentação dos principais resultados de cada Matriz ao grande grupo. (resultados de uso e restrições para cada uma das zonas (2008) e parceiros/responsáveis pelas intervenções. Também as validações (ou não) das Diretrizes e Objetivos da APA.)

***Recolhimento de todos os materiais produzidos.**

Consolidação Oficina + Opinários

T: 10Min

Repasse geral

Entrega e devolução de opinário individual

Agradecimentos Finais & Encerramento

T: 05Min

MORRO DE OSÓRIO

OBRIGADO

ATÉ A PRÓXIMA!!!

Anexo 4 – Etapas Gerais

Programação e Tempo

#	Etapa	Tempo Estimado
1	Introdução e Boas vindas	0h10min
2	Apresentação dos participantes e Expectativas	0h20min
3	Explanação dos objetivos da oficina	0h10min
4	Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares	0h20min
5	Atividades participativas (individuais e coletivas)	1h00min
6	Intervalo	0h10min
7	Atividades participativas (individuais e coletivas)	1h10min
8	Consolidação da oficina	0h15min
9	Avaliação da oficina e Encerramento	0h05min
		3h30min

Objetivos

- Nos conhecermos;
- Entender a importância do Plano de Manejo;
- Apresentar resultados preliminares;
- Buscar informações e dados das realidades locais;
- Buscar opiniões e percepções;
- Propósito, Significância, Questões-chave da/na APA
- Propor Pré-zoneamento para APA Morro de Osório;
- Fortalecer a união entre os Atores para que sejam Autores.

Anexo 5 – Regras de Convívio

"Regras de Convívio"

- Cumprir os horários (tempos);
- Dialogar...inclusive Escutar/Ouvir;
- Não discutir, rejeitar ou criticar ideias;
- Celular desligado... se realmente der;
- Lixo no lixo;
- As palavras mágicas: com licença, por favor e obrigado.... sempre ajudam
- E tudo que sabemos... que nem é necessário escrever!!!

PODE SER?

Anexo 6 – Quadro Socioambiental

Quadro Socioambiental Preliminar da APA

Socioeconômico

De 165 entrevistados: **67%** dos entrevistados "**sabem da existência"** da área de proteção (APA), enquanto **24% "não sabem"** e **9%** em algum momento **"já ouviu falar".**

O que é e para que serve uma APA: **62,4% "afirmou saber"** e **37,6% "não ter ideia"**.

Intenção de Participação nas Oficinas de Planejamento: **85% "pretendem participar"**; **10% "não"** e **5% "não sabe".**

Conflitos e Problemas Percebidos

Questões-chave e Tipologia de Conflitos/Problemas

Tipologia – Conflitos/Problemas	Questão-chave
Áreas de plantio de bananas	Plantações/Plantios
Plantios Agrícolas	
Plantios florestais de espécies exóticas	
Sistemas de criação de animais	Criações/Animais
Bares e Eventos	Ruídos/Sons
Barulho excessivo a noite	
Ruído da rodovia BR 101	
Ruído da rodovia BR 290	
Ausência de legislação municipal (marco legal) para o território da APA	Legislação/Informação
Falta de orientação/informações ambientais e aspectos legais	
Lei municipal 5416 de 26/08/14	
Contaminação dos corpos d'água por efluentes	Hídrico/Hidrologia
Falta de água	
Coleta de óleo de cozinha	Poluições/Contaminações
Depósito de explosivos e produtos tóxicos	
Exploração de pedreiras irregulares	
Lixo	
Poluições diversas	
Uso de agroquímicos, fungicidas e pesticidas	
Distribuição de energia elétrica (qualidade/quantidade)	Energia Elétrica
Falta de iluminação pública	
Potência de transformador de voltagem	
Design arquitetônico despadronizado	Visual
Identidade visual de sinalização como um todo	
Caça	Fauna
Captura e/ou comércio de animais nativos	
Pesca	
Soltura de animais "nativos"	
Coleta e comércio de plantas nativas	Flora
Corte de vegetação	
Exploração Florestal	
Falta de mata ciliar dos arroios	
Pressões sobre a vegetação nativa	
Queimadas	

Deslizamentos/Erosão de terra	Uso do Solo
Loteamentos	
Novas edificações e/ou Condomínios residenciais	
Parcelamento de solo	
Processo de Urbanização	
Terraplanagem e/ou terraplenagem	
Disputa de espaço nas vias	Fluxos/Trânsito
Engarrafamentos sazonais	
Falta de infraestrutura viária para caminhadas e bicicletas (fluxo).	
Fluxo/velocidade de veículos	
Ausência de saneamento básico	Infraestrutura Pública/Privada
Creches com horários diferenciados	
Estacionamentos (rampa, antenas, mirante) - Verão	
Falta de áreas de lazer/praças	
Falta de asfalto	
Falta de posto bancário	
Falta de transporte público	
Placas de propagandas	
Linhas de Transmissão (LTs)	
Posto de Combustível	
Rampa de Voo Livre (Nordeste) Bloqueada	
Transporte coletivo regular	
Estranhamentos em relação ao futuro das ocupações territoriais consolidadas	Violências/Estranhamentos
Violências (Roubo/Furtos/Abigeatos)	

Questões-chave e Tipologia de Conflitos/Problemas e Citações – Todas Amostras (Domiciliar – 101 + Institucional – 14 + Enquete – 50)

Questão-chave	Nº Conflitos/Problemas	Nº Citações	% Citações
Flora	6	990	20,5
Uso do Solo	6	827	17,2
Poluições/Contaminações	6	662	13,7
Fauna	4	496	10,3
Plantações/Plantios	3	495	10,3
Infraestrutura Pública/Privada	12	343	7,1
Ruídos/Sons	4	333	6,9
Hídrico/Hidrologia	2	330	6,8
Fluxos/Trânsito	4	168	3,5
Criações/Animais	1	165	3,4
Legislação/Informação	3	3	0,1
Energia Elétrica	3	3	0,1
Violências/Estranhamentos	2	3	0,1
Visual	2	2	0,0
Total	**58**	**4.820**	**100,0**

Questões-chave e Citações (Moderado até Extremamente Crítico) - Amostra Domiciliar

Questão-chave	Moderado	Crítico	Extremamente Crítico	Total	%
Uso do Solo	48	21	22	91	20,5
Flora	43	18	17	78	17,6
Infraestrutura Pública/Privada	17	17	30	64	14,4
Fluxos/Trânsito	24	14	15	53	12,0
Hídrico/Hidrologia	21	13	14	48	10,8
Plantações/Plantios	23	5	8	36	8,1
Poluições/Contaminações	14	10	10	34	7,7
Fauna	8	3	10	21	4,7
Criações/Animais	8	0	1	9	2,0
Ruídos/Sons	2	2	3	7	1,6
Energia Elétrica	1	0	1	2	0,5
Total	**209**	**103**	**131**	**443**	**100,0**
%	**47,2**	**23,3**	**29,6**		

Espaços e Atividades Percebidas

Questões-chave & Tipologia de Atividades-Espaços

Tipologias/Atividades-Espaços	Questão-chave
Atividades Turísticas de Lazer	Turismo
Cascata (Atrativo Turístico)	
Turismo ambiental	
Orientação turística eletrônica.	
Ecoturismo	
Turismo rural	
Turismo de Aventura	
Atividades de Educação Ambiental	Orientação/Educação
Atividades de Orientação Ambiental	
Plantios Agroflorestais	
Plantios consorciados de Eucalipto e/ou Acácia negra	Plantios
Práticas de Agroecologia	
Plantio de espécies arbóreas nativas	
Pastagens	
Atividades de Trilhas e Rotas	Esporte/Lazer
Ginásio de Esportes	
Centros de Lazer	
Passeios de *Montain Bike*	
Praças	
Esportes Radicais	
Atividades de Fiscalização Ambiental	Fiscalização
Atividades Extrativistas sustentáveis e licenciadas	Infraestrutura Pública/Privada
Pousadas e hotéis	
Restaurantes	
Comércios/Serviços diversos	
Indústrias	

Asfaltos (Existentes e em construção)	
Asfalto/pavimentação	
Estacionamentos (público e/ou privado)	
Festa da Padroeira Borússia (Sta. Rita de Cássia)	Eventos
Recuperação de áreas	Recuperação

Questões-chave e Tipologia de Atividades-Espaços e Citações - Todas Amostras (Domiciliar – 101 + Institucional – 14 + Enquete – 50)

Questão-chave	Nº Atividades-Espaços	Nº Citações	% Citações
Plantios	5	825	27,7
Infraestrutura Pública/Privada	7	663	22,2
Turismo	7	334	11,2
Esporte/Lazer	6	334	11,2
Educação/Orientação	2	330	11,1
Recuperação	1	165	5,5
Fiscalização	1	165	5,5
Extrativismo	1	165	5,5
Eventos	1	1	0,0
Total	**31**	**2.982**	**100,0**

Questões-chave e Citações (Significativa e Muito Significativa) - Amostra Domiciliar

Nº de Citações – Amostra Domiciliar				
Tipologia/Atividade-Espaço	**Significativa**	**Muito Significativa**	**Total**	**%**
Infraestrutura Pública/Privada	52	165	217	27,5
Plantios	42	107	149	18,9
Esporte/Lazer	22	106	128	16,2
Educação/Orientação	3	90	93	11,8
Fiscalização	22	47	69	8,7
Turismo	17	51	68	8,6
Recuperação	11	28	39	4,9
Extrativismo	2	24	26	3,3
Total	**171**	**618**	**789**	**100,0**
%	**21,7**	**78,3**		

Questões-chave

Conflitos e Problemas Percebidos
Questão-chave
Uso do Solo
Flora
Infraestrutura Pública/Privada
Fluxos/Trânsito
Hídrico/Hidrologia
Plantações/Plantios
Poluições/Contaminações
Fauna
Criações/Animais
Ruídos/Sons
Energia Elétrica

Espaços e Atividades Percebidas
Questão-chave
Infraestrutura Pública/Privada
Plantios
Esporte/Lazer
Educação/Orientação
Fiscalização
Turismo
Recuperação
Extrativismo

Categorização de Setores – Interior da APA e entorno imediato

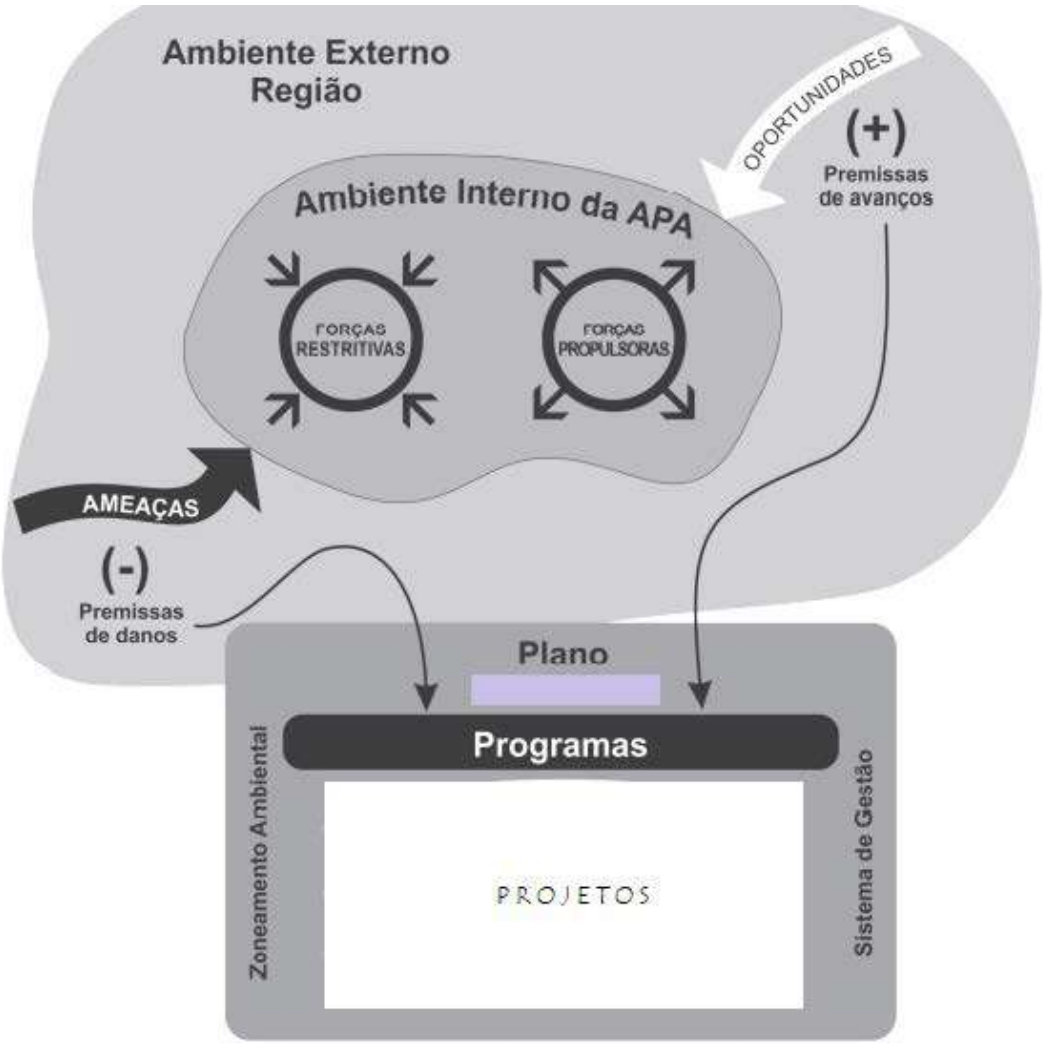
Localização	Setor Censitário Nº	Categoria	Definição
Interior APA	431350805000044	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
	431350805000059	Área Rural (exclusive aglomerados)	Áreas de uso rural caracterizadas pela dispersão de domicílios e pela presença usual de estabelecimentos agropecuários.
	431350805000064		
	431350828000001	Área Urbana de Alta Densidade de Edificações	Área urbana com alta densidade/concentração de edificações.
	431350828000002		
	431350828000003	Núcleo Urbano	Áreas urbanas isoladas e aglomerados rurais de extensão urbana que estejam deslocados da área urbana. Inclui também conjuntos habitacionais e condomínios mesmo que em áreas rurais.
	431350828000004	Área Rural (exclusive aglomerados)	Áreas de uso rural caracterizadas pela dispersão de domicílios e pela presença usual de estabelecimentos agropecuários.
	431350828000005		
	431350828000006		
Interior APA[1]	430471305000009	Área Rural (exclusive aglomerados)	Áreas de uso rural caracterizadas pela dispersão de domicílios e pela presença usual de estabelecimentos agropecuários.
	430471305000010		
	431350805000065		
À beira RS (Laranjeiras)/Fora APA - Abaixo LT	431350805000033	Área Urbana de Alta Densidade de Edificações	Área urbana com alta densidade/concentração de edificações.
	431350805000077	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
À beira RS (Próximo SMAAP) /Fora APA - Abaixo LT	431350805000034	Área Urbana de Alta Densidade de Edificações	Área urbana com alta densidade/concentração de edificações.
À beira RS (Próximo SMAAP) /Fora APA - Abaixo LT	431350805000043	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
À beira BR (Próximo Postos Gasolina, etc.) /Fora APA - Abaixo LT	431350805000045		
	431350805000076		
Interior APA (Censo 2022)	431350805000052	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
	431350805000054	Área Rural (exclusive aglomerados)	Áreas de uso rural caracterizadas pela dispersão de domicílios e pela presença usual de estabelecimentos agropecuários.
	431350805000055		
	431350805000056		
	431350805000057		
	431350805000058		

[1] Setor localizado no interior da APA, porém sem levantamento de dados no censo de 2010. Previsão para 2022.

Anexo 7 – Conceitos Chaves

Conceitos-chave

Visão Geral



O que é Plano de Manejo?

O **Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC),** estabelecido pela Lei Federal nº 9.985/2000, determina que todas as **Unidades de Conservação (UCs)** devem dispor de um **Plano de Manejo (PM).**

> Art. 2° *"Documento técnico mediante o qual, com fundamentos nos **objetivos gerais** de uma Unidade de conservação, se estabelece o seu **zoneamento e as normas** que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade."*
>
> **Instrumento de ordenamento, planejamento e gestão das UCs**.

Como é e está sendo feito?

É construído a partir de **análises e diagnósticos** do meio **físico, biótico e social**, através de um processo de **planejamento integrado** que envolve a **participação de diversos atores** da sociedade.

Define as **zonas da área protegida** conforme suas características **ambientais**; estabelece as **diretrizes de conservação** e **normas de uso** e **ocupação do solo**.

APA – ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Criada pela Lei Federal nº 6.902/81

Artigo 8° - "Havendo **relevante interesse público**, os poderes executivos Federal, Estadual ou Municipal poderão declarar áreas dos seus territórios de interesse para a proteção ambiental, a fim de assegurar o **bem-estar das populações humanas**, **a proteção, a recuperação e a conservação dos recursos naturais**"

Categoria APA no grupo de **Uso Sustentável**

Definição: "uma **área em geral extensa**, com certo grau de **ocupação humana**, dotada de atributos **abióticos, bióticos, estéticos ou culturais** especialmente importantes para a **qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas**, e tem como objetivos **proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais**".

Área de Proteção Ambiental do Morro de Osório

LEI Municipal Nº 2.665 - 27/09/1994 (Criação)

*"Garantir a adequada **proteção ambiental e ordenar as atividades humanas** de forma a preservar e melhorar as **características biológicas, ecológicas e paisagísticas** no contexto dos **sistemas hídrico** e de **Mata Atlântica** da área"*

Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental do Morro de Osório

DECRETO Nº 213/2008 - 07/10/2008 (Institui)

Alterações no texto do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) do Morro de Osório

DECRETO Nº 194/2012 - 17/08/2012 (Altera)

Alterações no texto do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) do Morro de Osório – RS

DECRETO Nº 227/2014 - 30/09/2014 (Altera)

PECULIARIDADES AMBIENTAIS (PA) e CONDIÇÕES DE OCUPAÇÃO (CO)

Peculiaridades ambientais (PA)

Tipo de PA	Setor Censitário Nº + Abiótico + Biótico
Padrões geomorfológicos e terrenos com características geotécnicas vulneráveis, submetidos a formas de ocupação urbana intensivas e degradadas, em termos físicos e sanitários.	
Núcleos populacionais remanescentes que guardam marcas culturais; comunidades objeto de incentivos.	
Centros e nucleações urbanas ou loteamentos de recreio em expansão direcionada para áreas com formações vegetacionais relacionadas aos exemplares de bioma e biótopos a preservar.	
Territórios em expansão ou retração da biodiversidade.	
Áreas com potencial paisagístico e atributos climáticos, hidrológicos ou culturais para atividades de turismo ambiental.	
Grandes mosaicos de paisagem (componentes bióticos e abióticos).	
Exemplares de um bioma ou de biótopos, áreas-núcleo e corredores.	
Concentrações de acervo arqueológico ou paleontológico, possivelmente associadas a exemplares ou concentrações espeleológicas.	
...	
...	
...	

Condições de Ocupação (CO)

Tipo de CO	Setor Censitário Nº + Abiótico + Biótico
Áreas com predomínio de baixa densidade populacional, ligadas a atividades rurais.	
Áreas urbanas em expansão e com adensamento populacional por atratividade de mão-de-obra.	
Ocupação agrícola com pacotes tecnológicos inadequados ao padrão solo-clima, acarretando desequilíbrios nos processos naturais.	
Atividades de silvicultura, em terrenos com padrões geomorfológicos acidentados, serranos ou montanhosos, onde devem ser incentivadas formas de manejo mais aptas e produtivas, voltadas ao desenvolvimento de economias de interesse ambiental e social.	
Sub-bacias que são destinadas a mananciais ou a disposição de efluentes, sofrendo problemas graves de poluição.	
...	
...	
...	

Componentes Fundamentais

	Item	O que?	Definição Anterior - Texto	Fonte	É esse o *Status* Atual?	Definição Preliminar - Texto	Obs/Dica
1	PROPÓSITO	**Para que serve** a UC? O que diz sua missão?	"Garantir a adequada proteção ambiental e ordenar as atividades humanas de forma a preservar e melhorar as características biológicas, ecológicas e paisagísticas no contexto dos sistemas hídrico e de Mata Atlântica da área"	Lei de Criação – Lei Municipal nº. 2.665/94 de 27 de setembro de 1994	***Necessidade de inclusão de outros elementos considerados muito relevantes e que não foram identificados à época da criação da UC***?		Frase Curta
		Propósitos/ Objetivos Específicos	"Preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório e promover o desenvolvimento sustentável na região da APA."	Volume II – Plano Manejo 2008 (pág. 115)			
2	SIGNIFICÂNCIA	**Por que** a UC é especial e importante? O que os usuários/moradores, visitantes, público em geral podem experimentar? Contexto global, nacional, regional e sistêmico.			***Outros elementos ainda podem ser listados (cfe os Objetivos da Lei N 9.985/2000 – SNUC) ?***		Frase Longa
3	RECURSOS E VALORES	Recursos **MAIS** importantes.					Frase

	Item	O que?	Definição Anterior - Texto	Fonte	É esse o *Status* Atual?	Definição Preliminar - Texto	Obs/Dica
	FUNDAMENTAIS	Quais são as principais questões para o manejo? Aspectos ambientais, sociais, culturais, históricos, paisagísticos, entre outros, cuja Proteção/conservação é essencial para atingir o propósito da UC e manter sua significância.					Específica

Matriz Componente – Pré-zoneamento

Item		O que?	Definição Anterior - Texto	Fonte	É esse o *Status* Atual?	Definição Preliminar - Texto	Obs/Dica
4	ZONAS DE MANEJO	Em **QUAIS** zonas a UC deve ser dividida para cumprir seus objetivos?	Diretrizes E Atividades Proibidas	Volume II – Plano Manejo 2008 (págs. 95 até 108) Volume II – Plano Manejo 2008 (pág. 115 e 116)			Considerar as prerrogativas definidas nos macrozoneamentos: ZEE-RS, Mata Atlântica, Plano Diretor e PM Anterior, Cadastro Ambiental Rural – CAR e Setores Censitários. As alterações de uso/restrições conforme Leis Municipais.

Anexo 8 – Caderno de Oficina

CADERNO DE OFICINA

Pré-zoneamento

APA – Morro de Osório - RS

Uso Interno – 2022

SUMÁRIO

1. Programação & Tempo 3
2. Objetivos 3
3. Regras de Convívio 4
4. Conceitos-chave 5
5. Plano de Manejo Anterior (2008) 8
6. Quadro Socioambiental Preliminar da APA 9
7. Peculiaridades ambientais (PA) e Condições de Ocupação (CO) 24
8. Componentes Fundamentais 26
9. Tipologias – Zonas em APAs – Uso Sustentável 28
10. Componente – Pré-zoneamento 31
11. Mapas_Base – Apoio 32

Mapas

Mapa 1 – ZEE – RS* 32
Mapa 2 – Plano Diretor Osório 32
Mapa 3 – Plano Manejo APA - 2008 32
Mapa 4 – CAR – Cadastro Ambiental Rural 32
Mapa 5 – Setores Censitários – APA/Entorno 32

1. *PROGRAMAÇÃO & TEMPO*

#	Etapa	Tempo Estimado
1	Introdução e Boas vindas	0h10min
2	Apresentação dos participantes e Expectativas	0h20min
3	Explanação dos objetivos da oficina	0h10min
4	Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares	0h20min
5	Atividades participativas (individuais e coletivas)	1h00min
6	Intervalo	0h10min
7	Atividades participativas (individuais e coletivas)	1h10min
8	Consolidação da oficina	0h15min
9	Avaliação da oficina e Encerramento	0h05min
		3h30min

2. *OBJETIVOS*

Objetivos

- Nos conhecermos;
- Entender a importância do Plano de Manejo;
- Apresentar resultados preliminares;
- Buscar informações e dados das realidades locais;
- Buscar opiniões e percepções;
- Propósito, Significância, Questões-chave da/na APA
- Propor Pré-zoneamento para APA Morro de Osório;
- Fortalecer a união entre os Atores para que sejam Autores.

3. *REGRAS DE CONVÍVIO*

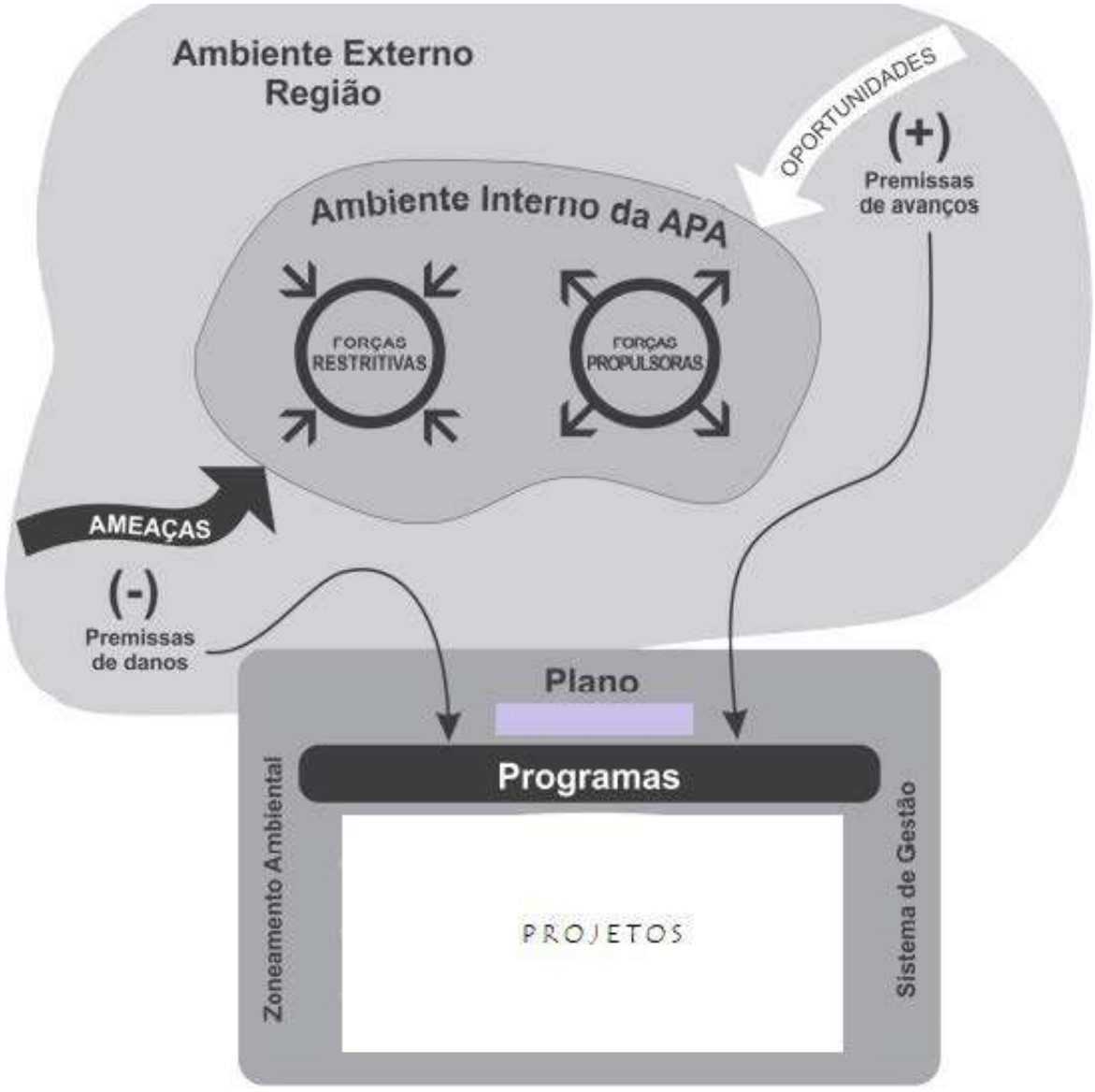
"Regras de Convívio"

- Cumprir os horários (tempos);
- Dialogar...inclusive Escutar/Ouvir;
- Não discutir, rejeitar ou criticar ideias;
- Celular desligado... se realmente der;
- Lixo no lixo;
- As palavras mágicas: com licença, por favor e obrigado.... sempre ajudam
- E tudo que sabemos... que nem é necessário escrever!!!

PODE SER?

4. *CONCEITOS-CHAVE*

Visão Geral



O que é Plano de Manejo?

O **Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC),** estabelecido pela Lei Federal nº 9.985/2000, determina que todas as **Unidades de Conservação (UCs)** devem dispor de um **Plano de Manejo (PM).**

> Art. 2° *"Documento técnico mediante o qual, com fundamentos nos **objetivos gerais** de uma Unidade de conservação, se estabelece o seu **zoneamento e as normas** que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade."*
>
> **Instrumento de ordenamento, planejamento e gestão das UCs**.

Como é e está sendo feito?

É construído a partir de **análises e diagnósticos** do meio **físico, biótico e social**, através de um processo de **planejamento integrado** que envolve a **participação de diversos atores** da sociedade.

Define as **zonas da área protegida** conforme suas características **ambientais**; estabelece as **diretrizes de conservação** e **normas de uso** e **ocupação do solo**.

APA – ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Criada pela Lei Federal nº 6.902/81

Artigo 8° - "Havendo **relevante interesse público**, os poderes executivos Federal, Estadual ou Municipal poderão declarar áreas dos seus territórios de interesse para a proteção ambiental, a fim de assegurar o **bem-estar das populações humanas**, **a proteção, a recuperação e a conservação dos recursos naturais**"

Categoria APA no grupo de **Uso Sustentável**

Definição: "uma **área em geral extensa**, com certo grau de **ocupação humana**, dotada de atributos **abióticos, bióticos, estéticos ou culturais** especialmente importantes para a **qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas**, e tem como objetivos **proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais**".

Área de Proteção Ambiental do Morro de Osório

LEI Municipal Nº 2.665 - 27/09/1994 (Criação)

*"Garantir a adequada **proteção ambiental e ordenar as atividades humanas** de forma a preservar e melhorar as **características biológicas, ecológicas e paisagísticas** no contexto dos **sistemas hídrico** e de **Mata Atlântica** da área"*

Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental do Morro de Osório

DECRETO Nº 213/2008 - 07/10/2008 (Institui)

Alterações no texto do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) do Morro de Osório

DECRETO Nº 194/2012 - 17/08/2012 (Altera)

Alterações no texto do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) do Morro de Osório – RS

DECRETO Nº 227/2014 - 30/09/2014 (Altera)

5. *PLANO DE MANEJO ANTERIOR (2008)*

ZONEAMENTO

Zona de Conservação da Vida Silvestre – ZCVS Esta Zona engloba os principais remanescentes florestais da APA, situados na encosta do morro frontal a cidade de Osório. Objetivo primordialmente a conservação e preservação das espécies da flora e da fauna e da biodiversidade. Uso e destinação deve ser o de preservação e conservação da biodiversidade, utilização para turismo de baixo impacto, educação ambiental e pesquisa.
Zona de Manejo Especial – ZME Tem como função a recuperação das áreas naturais contíguas a Zona de Conservação da Vida Silvestre. Todos os usos devem ser normatizados com o objetivo de proteger os recursos naturais.
Zona de Ocupação diversificada – ZOD Função permitir as atividades agrosilvopastoris desenvolvidas, chácaras de lazer, e outras atividades desenvolvidas na área da APA, através de adequações tecnológicas que visem racionalizar a utilização dos recursos naturais. Esta zona deve ser direcionada para a utilização sustentável pela comunidade sem, contudo, descuidar dos aspectos ambientais e legais.
Zona de Ocupação Urbana – ZOU Objetivo ordenar a expansão da urbanização na área da APA estabelecendo critérios e diretrizes capazes de minimizar o impacto sobre o ambiente natural.
Zona de Recuperação – ZR Objetivo reintegrar áreas degradadas e conflituosas presentes na APA, constituindo-se desta forma em uma zona transitória na APA de Morro de Osório. Os trabalhos de recuperação devem ser realizados pelos responsáveis pela exploração com supervisão da Administração da APA.

6. *QUADRO SOCIOAMBIENTAL PRELIMINAR DA APA*

Socioeconômico

De 165 entrevistados: **67%** dos entrevistados "**sabem da existência"** da área de proteção (APA), enquanto **24% "não sabem"** e **9%** em algum momento **"já ouviu falar".**

O que é e para que serve uma APA: **62,4% "afirmou saber"** e **37,6% "não ter ideia"**.

Intenção de Participação nas Oficinas de Planejamento: **85% "pretendem participar"**; **10% "não"** e **5% "não sabe".**

Tema	Resultado
Perfil Setores Censitários - APA	09 Setores: tipificação é de “zona rural, exclusive aglomerado rural” (55,6%); “área urbanizada” (22,2%); “área não-urbanizada” e “área urbana isolada” (11,1% cada). Portanto, maioria como “zona rural + área não-urbanizada”. Pelo quantitativo de domicílios, a situação domiciliar é também rural, ou seja, 92,6% rural e 7,4% urbana. A maioria dos setores (06) pertence ao Distrito da Borússia e os demais a Osório.
Densidades Demográficas - APA	Destaque para os setores com maiores densidades demográficos, os de tipologia “Área urbanizada de cidade ou vila” localizada na Borússia (431350828000002 e 431350828000001). Ou seja, 1.333,31 e 870,27 hab/km².
População Residente – APA Estimativas 2021 Sexo	1.201 pessoas residentes na APA. 14,44% (taxa de crescimento) (53,5%) homens e (46,5%) mulheres.
Idade - APA	Idade média de 50 anos. Faixas Etárias Mais de 60 anos (33,7%) 50 a 59 anos (21,8%) 30 a 39 anos (19,8%) 40 a 49 anos (16,8%) 25 a 29 anos (4,0%) 19 a 24 anos (4,0%)
Domicílios Particulares Permanentes - APA	Total é de 382 (2,7 % do total do município). Média geral de 2,5 moradores por domicílio. Nenhum domicílio particular improvisado. 315 Domicílios particulares permanentes (82,4 % do total da APA) os setores 431350828000005, 431350828000006 e 431350828000004 são os de maior concentração, caracterizados como “zona rural exclusive aglomerado rural”.

Tema	Resultado
Domicílios Particulares Permanentes – APA (Amostra)	101 domicílios investigados. (71,3%) do tipo residencial. (18,8%) de uso misto (residência & comércio/serviços). (5,0% cada) comercial e outros (pequena indústria, agroindústria). Total de pessoas que residem e/ou trabalham em tempo integral: 604 pessoas. Média de 2,4 moradores por domicílio.
Procedência Geográfica - APA	97,0% são oriundos do próprio Rio Grande do Sul e 1,0% de Santa Catarina, Rio de Janeiro e São Paulo. 71,3% do município de Osório. Outros 22 municípios do Rio Grande do Sul foram citados, sendo 3,8% cada de: Alvorada, Barracão, Canoas, Caxias do Sul, Esteio, General Câmara, Giruá, Gravataí, Itati, Palmitinho, Porto Alegre, Santa Cruz do Sul, São Pedro do Sul, Tramandaí, Tupanciretã, Uruguaiana, Viamão e Xangri-lá. Com 7,7% cada: Caraá, Santo Antônio da Patrulha, São Leopoldo e Torres.
Tempo que vivem/moram - APA	Média de 23 anos e dois meses. Escalas temporais de 15 anos: Até 15 anos: (49,5%) domicílios 16 até 29 anos: (17,8%) domicílios 30 até 45 anos: (14,9%) domicílios 46 até 61 anos: (10,9%) domicílios Mais de 62 anos: (6,9%) domicílios
Educação - APA	Dos domicílios, 99,0% frequentou ou frequenta escola e 1,0% nunca frequentou. (19,8%) Antigo Científico, clássico, etc.; (17,8%) Antigo Ginasial (Médio 1º Ciclo); (16,8%) superior de graduação; (15,8%) Antigo Primário (Elementar); (7,9%) Regular do Ensino Fundamental ou 1º Grau; (5,9% cada) Mestrado ou Doutorado e Regular do Ensino Médio ou 2º Grau; (4,0%) Técnico de Ensino Médio ou do 2º Grau.
Água – Abastecimento - APA	Outras formas de abastecimento (55,3%). (Poço ou nascente fora da propriedade; carro pipa, água da chuva armazenada de outra forma; rio; açude; lago; outro.) Poço ou nascente na propriedade (42,7%).

Tema	Resultado
Água – Abastecimento – APA (Amostra)	62,4% poço profundo ou artesiano; 33,7% rede geral de distribuição e 2,0% cada para poço raso, freático ou cacimba ou rio, açude, córrego, lago. Nesta questão, merece destaque o fato de ser a primeira resposta e o entendimento do tipo de formas de abastecimento. Em muitos casos se percebeu na aplicação dos questionários junto aos residentes, que a forma de abastecimento é por rede geral de distribuição (poços comunitários).
Disponibilidade de água – forma permanente (Amostra)	80,2% dos domicílios essa condição existe e 19,8% há falta no abastecimento de água.
Esgotamento - APA	80,2% via fossa séptica; 12,9% fossa rudimentar; 5,0% outro tipo de escoadouro e 1,0% cada Via rede geral de esgoto ou pluvial e via vala.
Resíduos Sólidos/Destinação - APA	96,0% dos domicílios ocorre a coleta por serviço de limpeza; 3,0% outros destinos e 1,0% queimado na propriedade
Contagem de Fluxos - Veículos	No interior da APA – Medição na localidade de Santa Rita: Fluxo linear do total de veículos, a média geral foi de 6,46 veículos/minuto. Duas contagens, totalizando: 517 veículos.
Assistência Social – Cad único - Osório	Proporcionalmente em relação ao total populacional, 22,0% de pessoas inseridas no Cadúnico. Em relação ao perfil de extrema pobreza, 9,6%; pobreza 2,7% e baixa renda 5,9%. Programa Bolsa Família (PBF) - Famílias beneficiárias: 1.620; - Total de pessoas diretamente beneficiadas: 4.781; - % da população beneficiada: 10,3%.
PIB - Osório	(63,7%) comércio e serviços

Tema	Resultado
	Administração pública (17,6%) Indústria (16,4%) Agropecuária (2,2%)
Classificação de 05 Primeiras Atividades Econômicas – CNAE 2.0 - Osório	41,3% Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas 7,0% Alojamento e alimentação 6,5% Atividades profissionais, científicas e técnicas 6,2% Construção 6,2% Transporte, armazenagem e correio Total de 518 tipos diferentes de atividades econômicas.
Tipos Atividades Econômicas/Profissionais – APA (Amostra)	Construção civil, arquitetura, indústria frigorífica, hotel/pousada/hostel, restaurante, bar/lancheria, minimercado, sorveteria, culinária artesanal, artesanato, despachante, agropecuária, mudas, ajardinamento, ferragem, serralheria, corretagem de imóveis, alambique, barbearia, loja de vestuário, consultoria/assessoria empresarial, vendedor, caminhoneiro, agrônomo, fisioterapeuta, comerciário, mecânico, pedreiro, motoboy e instalador hidráulico.
Atividades econômicas exercidas ocorrem na localidade – APA (Amostra)	Sim 63,0% Não 27,0% 10,0% Parcial.
Empresas Ativas e Natureza Jurídica - Osório	5.393 empresas ativas, dessas: 87,8% microempresas 6,2% de pequeno porte 6,0% outras 71,5% Empresário Individual 24,5% Sociedade Limitada EIRELI 2,6% Sociedade Anônima 0,8% Sociedade de Economia Mista 0,3%

Tema	Resultado
	Cooperativa 0,2% Empresa Pública 0,1%
Renda Familiar – Origem principal - APA (Amostra)	Serviços (30,7%) Aposentadoria (27,7%) Agropecuária (11,0%) Comércio (11,0%) Indústria (10,0%) Outras (7,6%) Outros benefícios públicos (2,0%).
Renda Familiar – Somatório - APA (Amostra)	Serviços (28,0%) Aposentadoria (25,4%) Agropecuária (14,4%) Comércio (12,7%) Indústria (9,3%) Outras (8,5%) Outros benefícios públicos (1,7%).
Classes Rendimentos / Renda média familiar mensal bruta – SM (Amostra)	(71,3%) Informaram e (28,7%) não informaram. 27,8% até 1 SM 23,6% de 1 a 2 SM 20,8% de 2 a 3 SM 13,9% de 3 a 5 SM 8,3% mais de 10 SM 5,6% de 5 a 10 SM 1 a 2 SM, total de 51,4% dos domicílios Renda média mensal nos domicílios: R$ 3.170,80

Tema	Resultado
Mercado de Trabalho – Osório	Setores que mais admitem são: Serviços (39,1%) Comércio (34,7%) Indústria (19,8%) Construção civil (6,2%) Agropecuária (0,3%) Setores que mais demitem, na mesma ordem, porém com: 36,9%; 34,4%; 23,0%; 5,6% e 0,2%.
Aspectos Fundiários Gerais INCRA/CAR – Osório e APA	2.969 matrículas de propriedades rurais (Código de Imóvel). 338 registros no CAR (Na APA) 2.935,40 hectares Área total de uso consolidado (49,9%) Área total de remanescentes de vegetação nativa (34,5%) Uso Consolidado: 1.473,31 (ha), média de 3,91 (ha), maior área individual de 67,2 (ha) e representação de 58,7% de toda cobertura do solo. Área total de remanescentes de vegetação nativa totaliza 1.018,86 (ha), média de 3,29 (ha) e 40,6% do total da cobertura de solo.
Cadastro de Inscrição de Produtor Rural – PPR (Talão de Produtor) - Osório	Total de 1.742 inscrições cuja condição é: 57,3% como micro produtores 42,7% produtores, ou seja, Respectivamente 999 e 743 inscritos. A incidência dos 3.898 CNAEs estabelece as dez principais atividades com 73,3% do total: Criação de bovinos para corte (16,0%) Cultivo de milho (12,5%) Cultivo de mandioca (10,4%) Cultivo de feijão (8,3%)

Tema	Resultado
	Horticultura, exceto morango (7,6%) Cultivo de cana de açúcar (7,3%) Cultivo de arroz (3,2%) Cultivo de eucalipto (2,7%) Cultivo de banana (2,7%) Criação de ovinos, inclusive para produção de lã (2,6%).
Função do Estabelecimento Agropecuário – APA (Amostra)	84,2% estão voltados para atividades produtivas e moradia simultaneamente 15,8% somente produção. Em todos os estabelecimentos há moradores em tempo integral. Obs.: Percepção a campo, evidenciou a tipificação de atividades agropecuárias, porém, não mencionada pelos entrevistados.
Uso da Terra – APA (Amostra)	Somatório em hectares de todas as áreas é de 142,8 ha, sendo 8,4 ha a média. Maior área informada foi de 19,4 ha e a menor, 0,6 ha. O total de área em produção soma 63,1 ha, média de 3,9 ha. Maior área em produção, 20, ha e a menor, 0,2 ha. Ocorrências: mandioca (25,0%) feijão e milho (18,1% cada) batata doce (16,7%) cana-de-açúcar (12,5%) amendoim e batata inglesa (4,2% cada) arroz e aveia (0,7% cada). Ocorrências: laranja (33,3%) tangerina (31,3%) banana (22,9%) limão e uva (4,2% cada)

Tema	Resultado
	morango e pêssego (2,1% cada). Existência de algum animal em sistema de criação, seja para autoconsumo e/ou comercialização. Composição de plantel, conforme as citações é de 38,5% de bovino de leite; 33,3% galináceos; 10,3% suínos; 7,7% carpa; 5,1% tilápia; 2,6% cada bovino de corte e caprinos. 42,1% dos estabelecimentos agropecuários com a prática de agricultura/pecuária orgânica. De maneira parcial (em transição ou não), 15,8% e outros 42,1% não fazem uso desse tipo de agricultura/pecuária. Existência de agroindústria rural nos estabelecimentos: 89,5% não possuem e 10,5% com produção de cachaça e aipim descascado. Existência de silvicultura em 47,3% dos estabelecimentos pesquisados. O eucalipto foi a espécie informada em todos os levantamentos.
Produtores Perfil – APA (Amostra)	63,1% do sexo masculino e 36,9% feminino. Escolaridade, antigo primário (elementar) 31,6%; antigo ginasial (médio 1º ciclo) 21,0%; 15,8% cada Regular do ensino fundamental ou 1º grau e Superior – graduação; regular de ensino médio ou 2º grau 10,5% e Mestrado ou doutorado, 5,3%. Pessoal ocupado, ou ainda, a força de Trabalho (Pessoas) Total Disponível: 41 pessoas, média de 2 pessoas por estabelecimento agropecuário. 66,6% dos estabelecimentos não recebem orientação técnica 33,4% que recebem, sendo todas oriundas do poder público estadual/municipal.

Conflitos e Problemas Percebidos

Questões-chave & Tipologia de Conflitos/Problemas	
Tipologia – Conflitos/Problemas	**Questão-chave**
Áreas de plantio de bananas	Plantações/Plantios
Plantios Agrícolas	
Plantios florestais de espécies exóticas	
Sistemas de criação de animais	Criações/Animais
Bares e Eventos	Ruídos/Sons
Barulho excessivo a noite	
Ruído da rodovia BR 101	
Ruído da rodovia BR 290	
Ausência de legislação municipal (marco legal) para o território da APA	Legislação/Informação
Falta de orientação/informações ambientais e aspectos legais	
Lei municipal 5416 de 26/08/14	
Contaminação dos corpos d'água por efluentes	Hídrico/Hidrologia
Falta de água	
Coleta de óleo de cozinha	Poluições/Contaminações
Depósito de explosivos e produtos tóxicos	
Exploração de pedreiras irregulares	
Lixo	
Poluições diversas	
Uso de agroquímicos, fungicidas e pesticidas	
Distribuição de energia elétrica (qualidade/quantidade)	Energia Elétrica
Falta de iluminação pública	
Potência de transformador de voltagem	
Design arquitetônico despadronizado	Visual
Identidade visual de sinalização como um todo	
Caça	Fauna
Captura e/ou comércio de animais nativos	
Pesca	
Soltura de animais "nativos"	
Coleta e comércio de plantas nativas	Flora
Corte de vegetação	
Exploração Florestal	
Falta de mata ciliar dos arroios	
Pressões sobre a vegetação nativa	
Queimadas	
Deslizamentos/Erosão de terra	Uso do Solo
Loteamentos	
Novas edificações e/ou Condomínios residenciais	
Parcelamento de solo	
Processo de Urbanização	
Terraplanagem e/ou terraplenagem	
Disputa de espaço nas vias	Fluxos/Trânsito
Engarrafamentos sazonais	
Falta de infraestrutura viária para caminhadas e bicicletas (fluxo).	

Questões-chave & Tipologia de Conflitos/Problemas	
Fluxo/velocidade de veículos	
Ausência de saneamento básico	Infraestrutura Pública/Privada
Creches com horários diferenciados	
Estacionamentos (rampa, antenas, mirante) - Verão	
Falta de áreas de lazer/praças	
Falta de asfalto	
Falta de posto bancário	
Falta de transporte público	
Placas de propagandas	
Linhas de Transmissão (LTs)	
Posto de Combustível	
Rampa de Voo Livre (Nordeste) Bloqueada	
Transporte coletivo regular	
Estranhamentos em relação ao futuro das ocupações territoriais consolidadas	Violências/Estranhamentos
Violências (Roubo/Furtos/Abigeatos)	

Questões-chave & Tipologia de Conflitos/Problemas & Citações – Todas Amostras (Domiciliar : 101 + Institucional : 14 + Enquete : 50)

Questão-chave	Nº Conflitos/Problemas	Nº Citações	% Citações
Flora	6	990	20,5
Uso do Solo	6	827	17,2
Poluições/Contaminações	6	662	13,7
Fauna	4	496	10,3
Plantações/Plantios	3	495	10,3
Infraestrutura Pública/Privada	12	343	7,1
Ruídos/Sons	4	333	6,9
Hídrico/Hidrologia	2	330	6,8
Fluxos/Trânsito	4	168	3,5
Criações/Animais	1	165	3,4
Legislação/Informação	3	3	0,1
Energia Elétrica	3	3	0,1
Violências/Estranhamentos	2	3	0,1
Visual	2	2	0,0
Total	**58**	**4.820**	**100,0**

Questões-chave & Citações (Moderado até Extremamente Crítico) - Amostra Domiciliar					
Questão-chave	**Moderado**	**Crítico**	**Extremamente Crítico**	**Total**	**%**
Uso do Solo	48	21	22	91	20,5
Flora	43	18	17	78	17,6
Infraestrutura Pública/Privada	17	17	30	64	14,4
Fluxos/Trânsito	24	14	15	53	12,0
Hídrico/Hidrologia	21	13	14	48	10,8
Plantações/Plantios	23	5	8	36	8,1
Poluições/Contaminações	14	10	10	34	7,7
Fauna	8	3	10	21	4,7
Criações/Animais	8	0	1	9	2,0
Ruídos/Sons	2	2	3	7	1,6
Energia Elétrica	1	0	1	2	0,5
Total	**209**	**103**	**131**	**443**	**100,0**
%	**47,2**	**23,3**	**29,6**		

Espaços e Atividades Percebidas

Questões-chave & Tipologia de Atividades-Espaços	
Tipologias/Atividades-Espaços	**Questão-chave**
Atividades Turísticas de Lazer	Turismo
Cascata (Atrativo Turístico)	
Turismo ambiental	
Orientação turística eletrônica.	
Ecoturismo	
Turismo rural	
Turismo de Aventura	
Atividades de Educação Ambiental	Orientação/Educação
Atividades de Orientação Ambiental	
Plantios Agroflorestais	
Plantios consorciados de Eucalipto e/ou Acácia negra	Plantios
Práticas de Agroecologia	
Plantio de espécies arbóreas nativas	
Pastagens	
Atividades de Trilhas e Rotas	Esporte/Lazer
Ginásio de Esportes	
Centros de Lazer	
Passeios de *Montain Bike*	
Praças	
Esportes Radicais	
Atividades de Fiscalização Ambiental	Fiscalização
Atividades Extrativistas sustentáveis e licenciadas	Infraestrutura Pública/Privada
Pousadas e hotéis	
Restaurantes	

Questões-chave & Tipologia de Atividades-Espaços	
Comércios/Serviços diversos	
Indústrias	
Asfaltos (Existentes e em construção)	
Asfalto/pavimentação	
Estacionamentos (público e/ou privado)	
Festa da Padroeira Borússia (Sta. Rita de Cássia)	Eventos
Recuperação de áreas	Recuperação

Questões-chave & Tipologia de Atividades-Espaços & Citações - Todas Amostras (Domiciliar: 101 + Institucional: 14 + Enquete : 50)

Questão-chave	Nº Atividades-Espaços	Nº Citações	% Citações
Plantios	5	825	27,7
Infraestrutura Pública/Privada	7	663	22,2
Turismo	7	334	11,2
Esporte/Lazer	6	334	11,2
Educação/Orientação	2	330	11,1
Recuperação	1	165	5,5
Fiscalização	1	165	5,5
Extrativismo	1	165	5,5
Eventos	1	1	0,0
Total	**31**	**2.982**	**100,0**

Questões-chave & Citações (Significativa e Muito Significativa) - Amostra Domiciliar

	Nº de Citações – Amostra Domiciliar			
Tipologia/Atividade-Espaço	Significativa	Muito Significativa	Total	%
Infraestrutura Pública/Privada	52	165	217	27,5
Plantios	42	107	149	18,9
Esporte/Lazer	22	106	128	16,2
Educação/Orientação	3	90	93	11,8
Fiscalização	22	47	69	8,7
Turismo	17	51	68	8,6
Recuperação	11	28	39	4,9
Extrativismo	2	24	26	3,3
Total	**171**	**618**	**789**	**100,0**
%	**21,7**	**78,3**		

Questões-chave

Conflitos e Problemas Percebidos
Questão-chave
Uso do Solo
Flora
Infraestrutura Pública/Privada
Fluxos/Trânsito
Hídrico/Hidrologia
Plantações/Plantios
Poluições/Contaminações
Fauna
Criações/Animais
Ruídos/Sons
Energia Elétrica

Espaços e Atividades Percebidas
Questão-chave
Infraestrutura Pública/Privada
Plantios
Esporte/Lazer
Educação/Orientação
Fiscalização
Turismo
Recuperação
Extrativismo

Categorização de Setores – Interior da APA e entorno imediato

Localização	Setor Censitário Nº	Categoria	Definição
Interior APA	431350805000044	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
	431350805000059	Área Rural (exclusive aglomerados)	Áreas de uso rural caracterizadas pela dispersão de domicílios e pela presença usual de estabelecimentos agropecuários.
	431350805000064		
	431350828000001	Área Urbana de Alta Densidade de Edificações	Área urbana com alta densidade/concentração de edificações.
	431350828000002		
	431350828000003	Núcleo Urbano	Áreas urbanas isoladas e aglomerados rurais de extensão urbana que estejam deslocados da área urbana. Inclui também conjuntos habitacionais e condomínios mesmo que em áreas rurais.
	431350828000004	Área Rural (exclusive aglomerados)	Áreas de uso rural caracterizadas pela dispersão de domicílios e pela presença usual de estabelecimentos agropecuários.
	431350828000005		
	431350828000006		
Interior APA[1]	430471305000009	Área Rural (exclusive aglomerados)	
	430471305000010		
	431350805000065		
À beira RS (Laranjeiras)/Fora APA - Abaixo LT	431350805000033	Área Urbana de Alta Densidade de Edificações	Área urbana com alta densidade/concentração de edificações.
	431350805000077	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
À beira RS (Próximo SMAAP)/Fora APA - Abaixo LT	431350805000034	Área Urbana de Alta Densidade de Edificações	Área urbana com alta densidade/concentração de edificações.
À beira RS (Próximo SMAAP) /Fora APA - Abaixo LT	431350805000043	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
À beira BR (Próximo Postos Gasolina, etc.)/Fora APA - Abaixo LT	431350805000045		
	431350805000076		

[1] Setor localizado no interior da APA, porém sem levantamento de dados no censo de 2010. Previsão para 2022.

Categorização de Setores – Interior da APA e entorno imediato			
Interior APA (Censo 2022)	431350805000052	Área Urbana de Baixa Densidade de Edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras.
	431350805000054	Área Rural (exclusive aglomerados)	Áreas de uso rural caracterizadas pela dispersão de domicílios e pela presença usual de estabelecimentos agropecuários.
	431350805000055		
	431350805000056		
	431350805000057		
	431350805000058		

7. PECULIARIDADES AMBIENTAIS (PA) E CONDIÇÕES DE OCUPAÇÃO (CO)

Definições de Áreas Homogêneas e Estratégicas

Peculiaridades ambientais (PA)	
Tipo de PA	**Setor Censitário Nº + Abiótico + Biótico**
Padrões geomorfológicos e terrenos com características geotécnicas vulneráveis, submetidos a formas de ocupação urbana intensivas e degradadas, em termos físicos e sanitários.	
Núcleos populacionais remanescentes que guardam marcas culturais; comunidades objeto de incentivos.	
Centros e nucleações urbanas ou loteamentos de recreio em expansão direcionada para áreas com formações vegetacionais relacionadas aos exemplares de bioma e biótopos a preservar.	
Territórios em expansão ou retração da biodiversidade.	
Áreas com potencial paisagístico e atributos climáticos, hidrológicos ou culturais para atividades de turismo ambiental.	
Grandes mosaicos de paisagem (componentes bióticos e abióticos).	
Exemplares de um bioma ou de biótopos, áreas-núcleo e corredores.	
Concentrações de acervo arqueológico ou paleontológico, possivelmente associadas a exemplares ou concentrações espeleológicas.	
...	
...	
...	

Condições de Ocupação (CO)	
Tipo de PA	**Setor Censitário Nº + Abiótico + Biótico**
Áreas com predomínio de baixa densidade populacional, ligadas a atividades rurais.	
Áreas urbanas em expansão e com adensamento populacional por atratividade de mão-de-obra.	
Ocupação agrícola com pacotes tecnológicos inadequados ao padrão solo-clima, acarretando desequilíbrios nos processos naturais.	
Atividades de silvicultura, em terrenos com padrões geomorfológicos acidentados, serranos ou montanhosos, onde devem ser incentivadas formas de manejo mais aptas e produtivas, voltadas ao desenvolvimento de economias de interesse ambiental e social.	
Sub-bacias que são destinadas a mananciais ou a disposição de efluentes, sofrendo problemas graves de poluição.	
...	
...	
...	

8. *COMPONENTES FUNDAMENTAIS*

#	Item	O que?	Definição Anterior - Texto	Fonte	É esse o *Status* Atual?	Definição Preliminar - Texto	Obs/Dica
1	PROPÓSITO	**Para que serve** a UC? O que diz sua missão?	"Garantir a adequada proteção ambiental e ordenar as atividades humanas de forma a preservar e melhorar as características biológicas, ecológicas e paisagísticas no contexto dos sistemas hídrico e de Mata Atlântica da área"	Lei de Criação – Lei Municipal nº. 2.665/94 de 27 de setembro de 1994	***Necessidade de inclusão de outros elementos considerados muito relevantes e que não foram identificados à época da criação da UC***?		Frase Curta
		Propósitos/ Objetivos Específicos	"Preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório e promover o desenvolvimento sustentável na região da APA."	Volume II – Plano Manejo 2008 (pág. 115)			
2	SIGNIFICÂNCIA	**Por que** a UC é especial e importante? O que os usuários/moradores, visitantes, público em geral podem experimentar? Contexto			***Outros elementos ainda podem ser listados (cfe os Objetivos da Lei N 9.985/2000 – SNUC) ?***		Frase Longa

		global, nacional, regional e sistêmico.					
3	RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS	Recursos **MAIS** importantes. Quais são as principais questões para o manejo? Aspectos ambientais, sociais, culturais, históricos, paisagísticos, entre outros, cuja Proteção/conservação é essencial para atingir o propósito da UC e manter sua significância.					Frase Específica

9. *TIPOLOGIAS – ZONAS EM APAS – USO SUSTENTÁVEL*

Zona	Tipologia	APA	Definição
Zonas sem ou com baixa intervenção	Zona de Preservação	x	É a zona onde os ecossistemas existentes permanecem o mais preservado possível, não sendo admitidos usos diretos de quaisquer naturezas. Deve abranger áreas sensíveis e aquelas onde os ecossistemas se encontram sem ou com mínima alteração, nas quais se deseja manter o mais alto grau de preservação, de forma a garantir a manutenção de espécies, os processos ecológicos e a evolução natural dos ecossistemas.
	Zona de Conservação	x	É a zona que contém ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em avançado grau de regeneração, não sendo admitido uso direto dos recursos naturais. São admitidos ambientes em médio grau de regeneração, quando se tratar de ecossistemas ameaçados, com poucos remanescentes conservados, pouco representados ou que reúna características ecológicas especiais, como na Zona de Preservação.
	Zona de Uso Restrito	x	É a zona que contém ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração, sendo admitido uso direto de baixo impacto (eventual ou de pequena escala) dos recursos naturais, respeitando-se as especificidades de cada categoria. Zona exclusiva para UCs de uso sustentável, monumento natural e refúgio de vida silvestre.
Zonas com média intervenção	Zona de Uso Moderado	x	É a zona que contém ambientes naturais ou moderadamente antropizados, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração, sendo admitido uso direto dos recursos naturais nas UCs de uso sustentável, monumento natural e refúgio de vida silvestre, desde que não descaracterizem a paisagem, os processos ecológicos ou as espécies nativas e suas populações.
	Zona de Uso Comunitário	x	É a zona que contém ambientes naturais, podendo apresentar alterações antrópicas, onde os recursos naturais já são utilizados pelas comunidades ou que tenha potencial para o manejo comunitário destes, incluindo usos florestais, pesqueiros e de fauna, quando possível. Zona exclusiva para reservas extrativistas, florestas nacionais, reservas de desenvolvimento sustentável, área de proteção ambiental e área de relevante interesse ecológico.
	Zona de Manejo Florestal	x	É a zona composta por áreas de florestas nativas ou plantadas, com potencial econômico para o manejo sustentável dos recursos florestais madeireiros e não madeireiros. Nas UCs constituídas de grandes

			áreas de florestas nativas, esta zona é destinada ao manejo florestal empresarial, em conformidade com a lei de gestão das florestas públicas. Zona exclusiva para florestas nacionais e áreas de proteção ambiental.
Zonas com alto grau de intervenção	Zona de Infraestrutura	x	É a zona que pode ser constituída por ambientes naturais ou por áreas significativamente antropizadas, onde é tolerado um alto grau de intervenção no ambiente, buscando sua integração com o mesmo e concentrando espacialmente os impactos das atividades e infraestruturas em pequenas áreas. Nela devem ser concentrados os serviços e instalações mais desenvolvidas da UC, comportando facilidades voltadas à visitação, à administração da área e, no caso de UCs de uso sustentável, monumento natural e refúgio de vida silvestre, ao suporte às atividades produtivas.
	Zona Populacional	x	É a zona destinada a abrigar as concentrações de populações residentes nas UCs e suas possíveis áreas de expansão, cuja presença seja compatível com a categoria, assim como as áreas destinadas às infraestruturas comunitárias, de serviços e de suporte à produção. Zona exclusiva para UCs de uso sustentável e, em situações excepcionais, para monumentos naturais e refúgios de vida silvestre.
	Zona de Produção	x	É a zona que compreende áreas com ocupação humana de baixa densidade, onde o processo de ocupação deverá ser disciplinado e serão admitidas a moradia, atividades de produção e de suporte à produção, com o incentivo de adoção de boas práticas de conservação do solo e dos recursos hídricos e o uso sustentável dos recursos naturais. Zona exclusiva para áreas de proteção ambiental, e quando couber, para áreas de relevante interesse ecológico, monumentos naturais e refúgios de vida silvestre.
	Zona Urbano industrial	x	É a zona que abrange regiões com alto nível de alteração do ambiente natural, onde se localizam áreas já urbanizadas ou com condições favoráveis à expansão da urbanização e onde estão instalados ou têm potencial para instalação de empreendimentos de mineração ou indústrias, buscando seu ordenamento. Zona exclusiva de áreas de proteção ambiental, podendo ser utilizada em florestas nacionais quando a mineração estiver prevista no decreto de criação.
Zonas com usos diferenciados	Zona de Sobreposição Territorial	x	É a zona que contém áreas nas quais há sobreposição do território da unidade de conservação com outras áreas protegidas, tais como outras Unidades de Conservação, os territórios indígenas declarados e terras quilombolas delimitados nos termos da legislação vigente. Nesta zona, o manejo e a gestão serão regulados por acordos específicos estabelecidos de forma a conciliar os usos daquelas populações e a conservação ambiental.

	Zona de Diferentes Interesses Públicos	x	É a zona que contém áreas ocupadas por empreendimentos de interesse social, necessidade pública, utilidade pública ou soberania nacional, cujos usos e finalidades são incompatíveis com a categoria da Unidade de Conservação ou com os seus objetivos de criação.
	Zona de Adequação Ambiental	x	É a zona que contém áreas consideravelmente antropizadas ou empreendimentos que não são de interesse público, onde será necessária a adoção de ações de manejo para deter a degradação dos recursos naturais e promover a recuperação do ambiente e onde as espécies exóticas deverão ser erradicadas ou controladas. Zona provisória, uma vez recuperada será incorporada a uma das zonas permanentes.
	Zona de Uso Divergente	Não se aplica	-

Fonte: Roteiro Metodológico –Elaboração e Revisão de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais. – ICMBio.

10. *COMPONENTE – PRÉ-ZONEAMENTO*

#	Item	O que?	Definição Anterior - Texto	Fonte	É esse o *Status* Atual?	Definição Preliminar - Texto	Obs/Dica
4	ZONAS DE MANEJO	Em **QUAIS** zonas a UC deve ser dividida para cumprir seus objetivos?	Diretrizes E Atividades Proibidas	Volume II – Plano Manejo 2008 (págs. 95 até 108) Volume II – Plano Manejo 2008 (pág. 115 e 116)			Considerar as prerrogativas definidas nos macrozoneamentos: ZEE-RS, Mata Atlântica, Plano Diretor e PM Anterior, Cadastro Ambiental Rural – CAR e Setores Censitários. As alterações de uso/restrições conforme Leis Municipais.

*11.**MAPAS_BASE – APOIO***

Mapa 1 – ZEE – RS*

Mapa 2 – Plano Diretor Osório

Mapa 3 – Plano Manejo APA - 2008

Mapa 4 – CAR – Cadastro Ambiental Rural

Mapa 5 – Setores Censitários – APA/Entorno

Anexo 9 – Modelos Checklist

MORRO DE OSÓRIO

CHECK LIST 1 – Próximo Plano

(2008)

Data:

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	COMENTÁRIOS...
Preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório?				
Promover o Desenvolvimento sustentável na região da APA?				
...				

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Data:

CHECK LIST 2 – Próximo Plano

(2008)

				PRIORIDADE DE AÇÕES (Projetos/Programas)										
DIRETRIZES ?	**SIM**	**NÃO**	**NÃO SABEM**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	
A preservação das áreas de APP da APA														
Promover o desenvolvimento sustentável na APA Morro de Osório														
A recuperação de áreas degradadas na área da APA Morro de Osório														
Estimular a realização de práticas ambientalmente corretas														
Promover a implantação de fossas sépticas biodigestoras em todas as propriedades														
Dar destinação adequada aos resíduos no interior da APA														
Monitorar a qualidade dos recursos hídricos na APA Morro de Osório														

Grupo:

DIRETRIZES?	SIM	NÃO	NÃO SABEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Estimular o licenciamento ambiental como ferramenta de gestão ambiental na área da APA Morro de Osório														
Desenvolver o turismo ecológico, rural e cultural na região da APA														
Estimular o desenvolvimento de pesquisas no interior da APA Morro de Osório														
Permitir o acesso da comunidade da APA a água potável de qualidade														
Estabelecer um canal de comunicação entre a comunidade e o gestor da APA Morro de Osório														
Desenvolver ações de educação ambiental para as escolas e proprietários da APA Morro de Osório, com capacitação de professores														
Recuperar estradas abandonadas na APA Morro de Osório (focos de erosão)														

DIRETRIZES?	SIM	NÃO	NÃO SABEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Promover a divulgação das belezas naturais e atrativos da APA Morro de Osório na região de Porto Alegre														
Promover a participação dos produtores locais em feiras de produtores da região														
Desenvolver selo ou certificação de produtos produzidos na APA Morro de Osórioem concordância com o Plano de Manejo e legislação ambiental, buscando agregar valor a produção ambientalmente sustentável														
Disponibilizar fundo de micro-crédito ao pequeno produtor da área da APA Morro de Osório														
Promover a sinalização ambiental da APA Morro de Osório														

DIRETRIZES?	SIM	NÃO	NÃO SABEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Promover a materialização de limites da APA Morro de Osório, através de marcos Topográfico														
Proibir a expansão das áreas de pinus no interior da APA														
Promover e incentivar a regularização fundiária no interior da APA														
Incentivar a averbação de Reserva Legal nas propriedades da APA														

PARCEIROS/RESPONSÁVEIS

MORRO DE OSÓRIO

Data:

CHECK LIST 3 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Conservação da Vida Silvestre - ZCVS	Exploração florestal				Atividades turísticas de lazer e de educação ambiental			
	Reflorestamento com espécies exóticas				Atividades de trilhas e rotas			
	Corte de vegetação, exceto em casos de utilidade pública ou interesse social				Pesquisa cientifica não intrusiva, sem coleta de exemplares da fauna			
	Mineração							
	Terraplanagem e terraplenagem							
	Plantios agrícolas							
	Parcelamento do solo							
	Coleta e comércio de plantas nativas							
	Novas Edificações exceto de cunho sócio educativo							
	Criação de animais autóctones							

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Data:

CHECK LIST 3.0 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS EM TODA APA	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PROIBIDAS EM TODA APA	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Conservação da Vida Silvestre - ZCVS	Caça				Plantios de espécie exótica de alto impacto (espécies de pinus)			
	Mineração				Instalação de indústrias de médio e alto potencial poluidor			
	Terraplanagem				Aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos ou industriais			
	Terraplenagem				Lançamento de efluentes sem prévio tratamento de acordo com os padrões de qualidade das normas vigentes			
	Condomínios							
	Loteamentos							
	Corte de vegetação nativa nos estágios médio e avançado de regeneração, exceto em obras de Interesse social e/ou utilidade pública							
	Depósito de produtos tóxicos e/ou perigosos							
	Capina Química							

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Data:

CHECK LIST 3.1 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Manejo Especial - ZME	Mineração				Atividades turísticas			
	Corte de vegetação nativa em estágios médio e avançado de regeneração, exceto em casos de utilidade pública e interesse social				Manejo da vegetação nativa para extração florestal, de forma sustentada			
	Plantios florestais com espécies exóticas de alto impacto (pinus)				Pesquisa cientifica			
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos				Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto, acácia), consorciada com espécies anuais			
					Atividades de educação ambiental			

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Data:

CHECK LIST 3.2 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Ocupação Diversificada - ZOD	Mineração				Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto e acácia negra), Consorciada com espécies anuais			
	Queimadas				Plantios agroflorestais			
	Plantios florestais em áreas de APP, exceto plantios de nativas para recuperação ambiental				Práticas de agroecologia			
	Uso de agrotóxicos, fungicidas e pesticidas com princípio ativo de uso proibido ou restrito				Atividades turísticas			
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento				Pastagens			
	Plantios florestais de espécies exóticas de alto impacto				Agricultura			
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos				Exploração extrativista devidamente licenciada e de forma sustentável			

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Data:

CHECK LIST 3.3 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Ocupação Urbana – ZOU	Mineração				Construções habitacionais unifamiliares			
	Caça				Pousadas, hotéis, Restaurantes			
	Corte de vegetação em áreas de APP				Implantação de ginásio de esportes e centros de lazer			
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento							
	Condomínios residenciais							
	Loteamentos							
	Implantação de indústrias de médio e alto potencial poluidor							

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Data:

CHECK LIST 3.4 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Recuperação – ZR	Mineração				Ações de recuperação da área			
	Depósitos de resíduos, de produtos tóxicos e perigosos, e de explosivos				Plantios de espécies exóticas somente para recuperação da área em um projeto especifico			
	Corte de vegetação				Plantio de espécies arbóreas nativas			
	Uso como aterro sanitário e de resíduos sólidos.				Terraplenagens e terraplanagens com fins de recuperação da área			

Grupo:

Anexo 10 – Modelo Opinário

Opinário

	☺ Muito Bom	😐 Bom	☹ Ruim	💣 Péssimo

Nota 0 até 10

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pretende participar de alguma das audiências públicas?

0Sim	0Não	Não Sabe Ainda

– Comentários, críticas, sugestões, etc.

Geocenter Consultoria e Projetos Ltda
Av. Farrapos,3270/ 301 – Bairro Navegantes – Porto Alegre/ RS – CEP 90.220-002 Fone: (51) 3073 2850 |
geocenterconsultoria@geocenterconsultoria.com.br

Anexo 11 – Decreto Municipal

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE OSÓRIO

DECRETO Nº 002/2022

Determina a aplicação das medidas sanitárias em razão da pandemia causada pelo Coronavírus (COVID-19) e estado de calamidade pública declarado pelo Estado do Rio Grande do Sul através do Decreto Estadual nº 55.882/2021.

O PREFEITO MUNICIPAL DE OSÓRIO, no uso das atribuições que lhe são conferidas, em razão da situação de calamidade pública na saúde declarada pelo Estado do Rio Grande do Sul através do Decreto Estadual nº 55.882/2021 e pelas ocorrências atuais de piora na situação epidemiológica e aumento expressivo dos casos de contágio do COVID-19 em todo o território nacional, estadual e municipal

D E C R E T A:

Art. 1º Fica determinado no Município de Osório, para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do novo Coronavírus (COVID-19), a aplicação das medidas sanitárias definidas no presente Decreto, sem prejuízo de outras determinações definidas em regulamentação estadual de caráter mais restritivos e/ou preventivos.

Art. 2º São protocolos obrigatórios, de adoção por todos, para fins de prevenção e de enfrentamento à pandemia de COVID-19, dentre outros:

I - a observância do distanciamento social, restringindo a circulação, as visitas e as reuniões presenciais de qualquer tipo ao estritamente necessário;

II - a observância de cuidados pessoais, sobretudo da lavagem das mãos, antes e após a realização de quaisquer tarefas, com a utilização de produtos assépticos, como sabão ou álcool 70% (setenta por cento), bem como da higienização, com produtos adequados, dos instrumentos domésticos e de trabalho;

III - a observância de etiqueta respiratória, cobrindo a boca com o antebraço ou lenço descartável ao tossir ou espirrar;

IV - a observância do distanciamento interpessoal recomendado de dois metros, sempre que possível, e não menos de um metro, evitando-se a formação de aglomerações de pessoas nos recintos ou nas áreas internas e externas de circulação ou de espera, bem como nas calçadas, portarias e entradas dos prédios e estabelecimentos, públicos ou privados;

V - a manutenção dos ambientes arejados e bem ventilados, garantindo a circulação e renovação do ar, com portas e janelas abertas, sempre que possível;

VI - manter boca e nariz cobertos por máscara de proteção individual, conforme o disposto no art. 3º-A da Lei Federal nº 13.979, de 06 de fevereiro de 2020, para circulação em espaços públicos e privados acessíveis ao público, em vias públicas e em transportes públicos coletivos, em estabelecimentos comerciais, industriais e de ensino, templos religiosos e demais locais fechados em que haja reunião de pessoas, bem como nas suas respectivas áreas de circulação.

§ 1º É também obrigatório o uso da máscara de proteção facial de que trata o inciso VI deste artigo, dentre outros, nos seguintes locais:

I - hospitais e postos de saúde;

II - elevadores e escadas, inclusive rolantes;

III - repartições públicas;

IV - salas de aula, bibliotecas, recintos de trabalho coletivo, salas de teatro e cinema, quando permitido o seu funcionamento;

V - veículos de transporte público, coletivo e individual, bem como os veículos de transporte privado de passageiros por meio de aplicativos;

VI - aglomerações de três ou mais pessoas, ainda que em ambiente aberto ou em via pública, tais como paradas de ônibus, filas, parques, praças, orlas, calçadas, escadarias e corredores;

VII - ônibus, aeronaves ou embarcações de uso coletivo fretados;

VIII - demais recintos coletivos fechados, de natureza privada ou pública, destinados à permanente utilização simultânea por várias pessoas.

§ 2º A máscara a que se refere o inciso VI deste artigo pode ser artesanal ou industrial e sua utilização deve estar bem ajustada e obrigatoriamente manter boca e nariz cobertos.

§ 3º A obrigação prevista no inciso VI artigo será dispensada no caso de pessoas com transtorno do espectro autista, com deficiência intelectual, com deficiências sensoriais ou com quaisquer outras deficiências que as impeçam de fazer o uso adequado de máscara de proteção facial, conforme declaração médica, que poderá ser obtida por meio digital, bem como no caso de crianças com menos de três anos de idade.

§ 4º As concessionárias e empresas de transporte público deverão atuar em colaboração com o Poder Público na fiscalização do cumprimento das normas de utilização obrigatória de máscaras de proteção facial, podendo inclusive vedar, nos terminais e meios de transporte por elas operados, a entrada de passageiros em desacordo com as normas estabelecidas pelo respectivo poder concedente.

Art. 3º. São de cumprimento obrigatório, por todo e qualquer estabelecimento destinado a utilização simultânea por várias pessoas, de natureza pública ou privada, comercial ou industrial, fechado ou aberto, com atendimento a público amplo ou restrito, devendo o responsável cumpri-las e, quando for o caso, exigir o seu cumprimento pelos empregados, clientes ou usuários, os seguintes protocolos de prevenção à pandemia de COVID-19:

I - higienizar, durante o período de funcionamento e sempre quando do início das atividades, as superfícies de toque (mesas, equipamentos, cardápios, teclados, etc.), preferencialmente com álcool em gel setenta por cento ou outro produto adequado;

II - manter à disposição, na entrada no estabelecimento e em local de fácil acesso, álcool em gel setenta por cento, ou similar, para a utilização dos clientes e dos funcionários do local;

III - manter locais de circulação e áreas comuns com os sistemas de ar condicionado limpos (filtros e dutos) e, obrigatoriamente, manter pelo menos uma janela externa aberta ou qualquer outra abertura, contribuindo para a renovação de ar;

IV - adotar medidas para reduzir fluxos, contatos e aglomerações de clientes e funcionários, adotando o trabalho e o atendimento remotos sempre que possível, sem comprometer as atividades;

V – adotar as providências necessárias para assegurar o distanciamento entre as pessoas (trabalhadores, clientes, usuários, etc.) presentes, simultaneamente, nas dependências ou áreas de circulação ou de permanência do estabelecimento, inclusive por meio de revezamento, de redução do número de mesas ou de estações de trabalho, distanciamento mínimo de dois metros entre mesas e grupos em restaurantes ou espaços de alimentação, dentre outras medidas cabíveis;

VI – manter afixados na entrada do estabelecimento e em locais estratégicos, de fácil visualização, cartazes contendo informações sanitárias sobre a obrigatoriedade do uso de máscara, higienização e cuidados para a prevenção à pandemia de COVID-19, além da indicação da lotação máxima do estabelecimento, quando aplicável;

VII – instruir seus empregados acerca da obrigatoriedade da adoção de cuidados pessoais, sobretudo da lavagem das mãos ao fim de cada turno, da utilização de produtos assépticos durante o desempenho de suas tarefas, como álcool em gel setenta por cento, da manutenção da limpeza dos instrumentos de trabalho, bem como do modo correto de relacionamento com o público no período de emergência de saúde pública decorrente da pandemia de COVID-19; e

VIII – encaminhar, imediatamente, para atendimento médico os empregados que apresentem sintomas de contaminação pelo novo Coronavírus (COVID-19), determinando o afastamento do trabalho conforme determinação

médica, ressalvados os casos em que haja protocolos específicos de testagem e de retorno à atividade daqueles que tenham resultado negativo.

Art. 4º Ficam cancelados todos os eventos públicos, e vedada a utilização de espaços públicos para fins de utilização coletiva, sendo que os eventos particulares que evolvam aglomeração de pessoas deverão ser previamente analisados e autorizados pelo COE, através de requerimento protocolado digitalmente pelos promotores dos eventos.

Art. 5º O funcionamento administrativo dos serviços públicos prestados na Sede Administrativa do Poder Executivo (Prefeitura Municipal) será em turno único, no horário das 7 horas até 13 horas e 15 minutos, de segunda-feira à sexta-feira.

Parágrafo único. O acesso do prédio será limitado ao número máximo de 15 (quinze) contribuintes, independentemente do setor de atendimento, priorizando as situações urgentes e o atendimento eletrônico, por meio dos canais disponibilizados pela Administração Pública, mediante ampla divulgação à comunidade.

Art. 6º Os serviços públicos operacionais da Administração Pública serão executados em turno único, no horário das 6 horas até 12 horas e 15 minutos, de segunda-feira à sexta-feira.

Art. 7º Ficam mantidos os horários de funcionamentos dos serviços públicos essenciais, previstos no artigo 17 do Decreto Estadual nº 55.882/2021, nas áreas de:

I – serviços de urgência e emergência na área de saúde;

II – serviços do Conselho Tutelar;

III – atendimento da Casa da Criança de Osório;

IV – serviços de fiscalização das áreas de saúde pública, ambiental e segurança pública;

V – serviços junto aos cemitérios municipais;

VI – serviços de vigilância sanitária;

VII – serviços de vigilância do patrimônio público.

Art. 8º Ficam suspensos os atendimentos eletivos prestados na Secretaria Municipal de Saúde, assim como os atendimentos realizados no CER – Centro Especializado em Reabilitação e CAPS – Centro de Atenção Psicossocial de Osório.

Parágrafo único. Os servidores municipais lotados nos estabelecimentos com os atendimentos suspenso deverão prestar suas atividades junto à Secretaria Municipal de Saúde, conforme determinação interna e jornada integral de trabalho.

Art. 9º Fica suspensa a eficácia das determinações municipais que conflitem com as normas estabelecidas neste Decreto, permanecendo inalteradas as demais anteriormente publicadas e em vigor.

Art. 10 Este Decreto entra em vigor a contar de 17 de janeiro de 2022, vigorando seus efeitos **até 31 de janeiro de 2022**.

OSÓRIO, em 12 de janeiro de 2022.

Martim Calabresi Tressoldi,
Prefeito Municipal, em exercício.

Juarez Sebastião Nunes,
Secretário de Administração.

Anexo 12 – Lista de Presença Oficina 1 – Invernada e Marmeleiro

Geo center	LISTA DE PRESENÇAS	APA Morro de Osório Oficina: Pré Zoneamento/ Planejamento OFICINA 1
Data: 15/02/2022	Hora início: 19h Hora final: 22:30	Local: SALÃO PAROQUIAL BORÚSSIA.

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- *WhatsApp*	*E-mail*	Assinatura
1	SILVIA MARIA MUNARI	AGRICULTORA	99915787	SM.MUNARI@HOTMAIL.COM	
2	SUZANA NUNES MACHADO	EMATER	995136635	SNMACHADO@EMATER.TCHE.BR	Suzana Nunes Machado
3	SERGIO E ANA	MORADOR	993403907	SERGIO@GMAIL.COM	
4	MARCELO TOR[illegible]I	EMATER			
5	Mª Cristina Silveira Dias	Propriétária	9964-2829	bearca.cristina.dias@gmail.com	
6	Mª de fatima silveira Dias	Propriétária	995311861		
7	BALDUINO BERETTA	MORADOR	999931605		
8	JOAQUIM SANTOS SILVEIRA	MORADOR	999413279		
9	Fabricio Da Silveira		51 996747335		
10	MURILO MAESTRI	MORADOR	(51) 99671.8653	MURILOMAESTRI@GMAIL.COM	
11	Walter F. Martins	MARICULTOR	9 9449 5981 1	umtamborena@hotmail.com	
12	DANIELA S. BARBALHO	MORADORA	9905-9378	DANIELA.BARBALHINI@GMAIL.COM	
13	ALANO V.S. JUNIOR	AAMMB	999 771 300	ALCINHOJUNIOR1500@G.MAIL.COM	
14	Patricia Fabiana				
15	Rafael Trindade		995191264	rafaeltrindade@yahoo.com.br	

ATA FAÍ ATA FAÍ ATA FAÍ ATA

Geo center	LISTA DE PRESENÇAS	APA Morro de Osório Oficina: Pré Zoneamento/ Planejamento
Data:	Hora início: Hora final:	Local:

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- *WhatsApp*	*E-mail*	Assinatura
16	Devino Grossi	MORADOR GOIABEIRA	996584462		
17	ALAIDES GRASSI	" "			
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

OBSERVAÇÕES:

FALTA FOTO

Anexo 13 – Apresentação Oficina

BOA NOITE

MORRO DE OSÓRIO

BEM VINDOS !!!

“BOAS VINDAS” – SMAAP

Objetivo Geral do Encontro

T: 10Min

* Apresentar resultados preliminares;

* Obter dados/informações/percepções;

* Entrega materiais pré-zoneamento, planejar, propor.

Status atual do Plano de Manejo (Total de 11 Fases)

* Início da Fase 8: Realização de até 10 Oficinas de Pré-zoneamento/Planejamento.

*Demais Fases: + 5 Audiências Públicas; Refinamento e desenvolvimento de Programas (usos e restrições) e Entrega Final: **Final de maio/22** .

Expectativas SMAAP

“EXCELENTE TRABALHO a TODOS NÓS“

Geocenter Consultoria e Projetos Ltda

Osório, Fevereiro/2022

Programação

T: 05Min

#	Etapa	Tempo Estimado
		4h00min
1	Introdução e Boas vindas	0h10min
2	Apresentação dos participantes e Expectativas da Oficina	0h15min
3	Explanação dos objetivos da oficina	0h10min
4	Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares	0h20min
5	Atividades participativas 1 e 2 (individuais e coletivas)	1h20min
6	Intervalo	0h10min
7	Atividades participativas 3 e 5 (individuais e coletivas)	1h30min
8	Consolidação da oficina	0h10min
9	Avaliação da oficina e Encerramento	0h05min

Apresentações Individuais

T: 15Min

[Nome / Entidade-instituição / Uma Palavra: “Expectativas da Oficina_Encontro”]

"Nada de discussões, mas sim debates/trocas de ideias !

“Próxima ideia"

“Não discutir, rejeitar, ou criticar ideias”.

Objetivos – Oficina
Pré Zoneamento/Planejamento

T: 05Min

- Nos conhecermos;
- Entender a importância do Plano de Manejo;
- Apresentar resultados preliminares;
- Buscar informações e dados das realidades locais;
- Buscar opiniões e percepções;
- Propor Pré-zoneamento para APA Morro de Osório;
- Propor Programas, Projetos, Ações e parcerias para a gestão da APA; e
- Fortalecer a união entre os Atores para que sejam Autores.

Regras de Convívio

T: 05Min

- Cumprir os horários (tempos);
- Dialogar...inclusive Escutar/Ouvir;
- Trocar e construir ideias;
- Celular desligado... se realmente der;
- Lixo no lixo;
- As palavras mágicas: com licença, por favor e obrigado.... sempre ajudam
- E tudo que sabemos... que nem é necessário escrever!!!

PODE SER?

Principais pontos/conceitos-Chave

T: 20Min

Resultados preliminares

De 165 entrevistados: **67%** dos entrevistados "**sabem da existência"** da área de proteção (APA), enquanto **24% "não sabem"** e **9%** em algum momento **"já ouviu falar".**

O que é e para que serve uma APA: **62,4% "afirmou saber"** e **37,6% "não ter ideia"**.

Intenção de Participação nas Oficinas de Planejamento: **85% "pretendem participar"**; **10% "não"** e **5% "não sabe".**

Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

Quadro/matriz - Questões-chave & Citações (Moderado até Extremamente Crítico) - Amostra Domiciliar (101)					
Questão-chave	Moderado	Crítico	Extremamente Crítico	Total	%
Uso do Solo	48	21	22	91	20,5
Flora	43	18	17	78	17,6
Infraestrutura Pública/Privada	17	17	30	64	14,4
Fluxos/Trânsito	24	14	15	53	12,0
Hídrico/Hidrologia	21	13	14	48	10,8
Plantações/Plantios	23	5	8	36	8,1
Poluições/Contaminações	14	10	10	34	7,7
Fauna	8	3	10	21	4,7
Criações/Animais	8	0	1	9	2,0
Ruídos/Sons	2	2	3	7	1,6
Energia Elétrica	1	0	1	2	0,5
Total	209	103	131	443	100,0
%	47,2	23,3	29,6		

38,1%

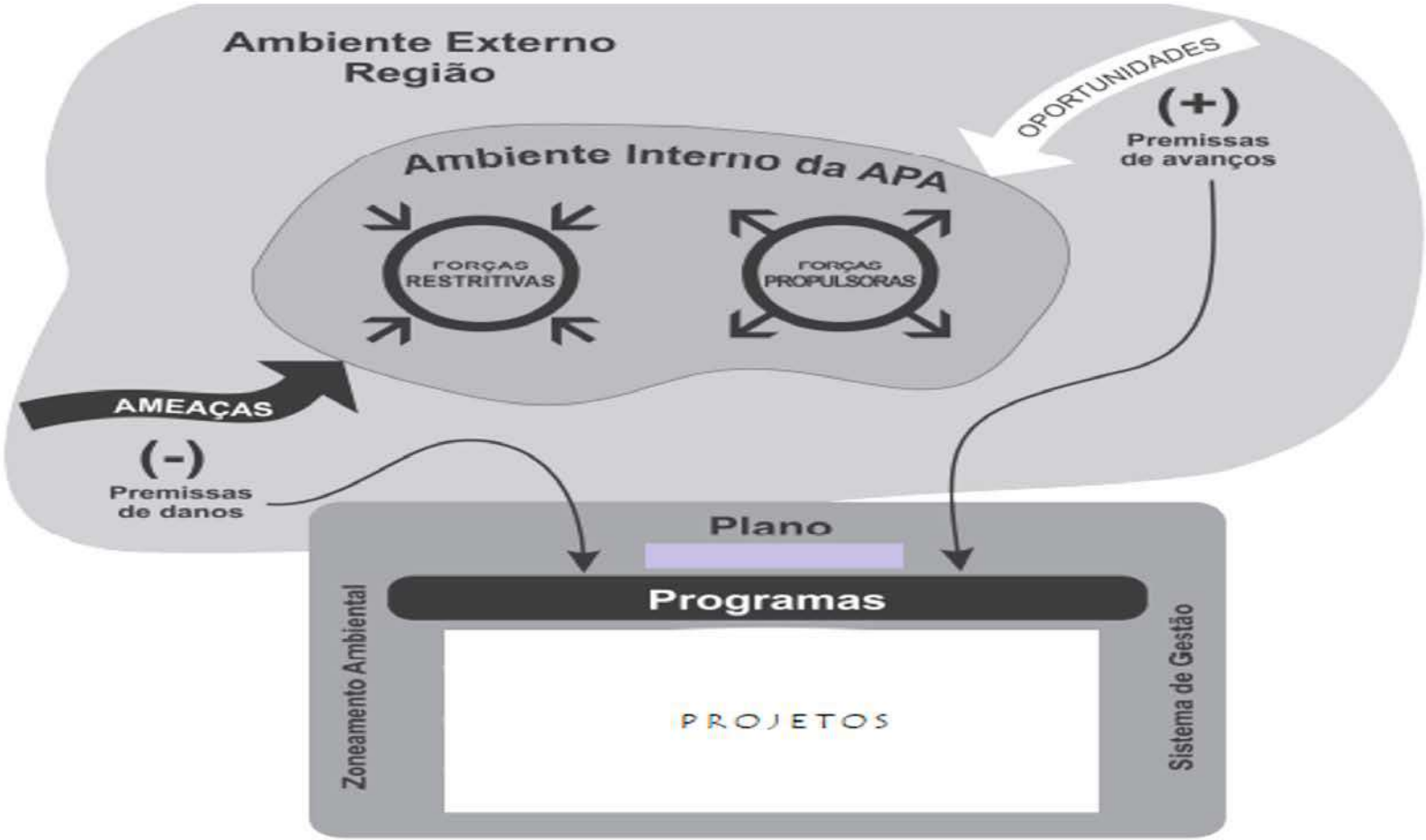
Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

Conflitos e Problemas Percebidos
Questão-chave
Uso do Solo
Flora
Infraestrutura Pública/Privada
Fluxos/Trânsito
Hídrico/Hidrologia
Plantações/Plantios
Poluições/Contaminações
Fauna
Criações/Animais
Ruídos/Sons
Energia Elétrica

Espaços e Atividades Percebidas
Questão-chave
Infraestrutura Pública/Privada
Plantios
Esporte/Lazer
Educação/Orientação
Fiscalização
Turismo
Recuperação
Extrativismo

Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

Visão Geral



Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

O que é Plano de Manejo?

O **Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC),** estabelecido pela Lei Federal nº 9.985/2000, determina que todas as **Unidades de Conservação (UCs)** devem dispor de um **Plano de Manejo (PM).**

> Art. 2° *"Documento técnico mediante o qual, com fundamentos nos **objetivos gerais** de uma Unidade de conservação, se estabelece o seu **zoneamento e as normas** que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade."*

Instrumento de ordenamento, planejamento e gestão das UCs.

Principais pontos/conceitos-Chave

Resultados preliminares

Como é e está sendo feito?

É construído a partir de **análises e diagnósticos** do meio **físico, biótico e social**, através de um processo de **planejamento integrado** que envolve a **participação de diversos atores** da sociedade.

Define as **zonas da área protegida** conforme suas características **ambientais**; estabelece as **diretrizes de conservação** e **normas de uso** e **ocupação do solo**.

Principais pontos/conceitos-Chave

Resultados preliminares

APA – ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Criada pela Lei Federal nº 6.902/81

Artigo 8° - "Havendo **relevante interesse público**, os poderes executivos Federal, Estadual ou Municipal poderão declarar áreas dos seus territórios de interesse para a proteção ambiental, a fim de assegurar o **bem-estar das populações humanas**, **a proteção, a recuperação e a conservação dos recursos naturais**"

Categoria APA no grupo de **Uso Sustentável**

Definição: "uma **área em geral extensa**, com certo grau de **ocupação humana**, dotada de atributos **abióticos, bióticos, estéticos ou culturais** especialmente importantes para a **qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas**, e tem como objetivos **proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais**".

Atividades participativas (individuais e coletivas) 1

T: 30Min

- Separação dos 4 grupos conforme os elementos;
- Escolher um Redator e um Orador
- Entrega de Materiais aos grupos (Caderno de Apoio, canetas, folhas A4 branco);

- Entrega para preenchimento individual – Matriz FOFA;
- Entrega, preenchimento, fixação em parede e apresentação (orador) ao grande grupo do consenso do grupo de – Matriz Consolidação FOFA;
- Recolhimento de todos os formulários

FOFA

Atividades participativas (individuais e coletivas)

CONCEITOS ZONEAMENTOS

Zona	Tipologia	APA	Definição
Zonas sem ou com baixa intervenção	Zona de Preservação	x	É a zona onde os ecossistemas existentes permanecem o mais preservado possível, **não sendo admitidos usos diretos de quaisquer naturezas**. Deve abranger áreas sensíveis e aquelas onde os ecossistemas se encontram sem ou com mínima alteração, nas quais **se deseja manter o mais alto grau de preservação, de forma a garantir a manutenção de espécies, os processos ecológicos e a evolução natural dos ecossistemas.**
	Zona de Conservação	x	É a zona que contém **ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em avançado grau de regeneração, não sendo admitido uso direto dos recursos naturais.** São admitidos ambientes em médio grau de regeneração, quando se tratar de ecossistemas ameaçados, com poucos remanescentes conservados, pouco representados ou que reúna características ecológicas especiais, como na Zona de Preservação.
	Zona de Uso Restrito	x	É a zona que contém **ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração, sendo admitido uso direto de baixo impacto (eventual ou de pequena escala) dos recursos naturais**, respeitando-se as especificidades de cada categoria. Zona exclusiva para UCs de uso sustentável, monumento natural e refúgio de vida silvestre.
Zonas com média intervenção	Zona de Uso Moderado	x	É a zona que contém **ambientes naturais ou moderadamente antropizados, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração, sendo admitido uso direto dos recursos naturais nas UCs de uso sustentável**, monumento natural e refúgio de vida silvestre**, desde que não descaracterizem a paisagem, os processos ecológicos ou as espécies nativas e suas populações**.
	Zona de Uso Comunitário	x	É a zona que contém **ambientes naturais, podendo apresentar alterações antrópicas, onde os recursos naturais já são utilizados pelas comunidades ou que tenha potencial para o manejo comunitário destes, incluindo usos florestais, pesqueiros e de fauna, quando possível.** Zona exclusiva para reservas extrativistas, florestas nacionais, reservas de desenvolvimento sustentável, área de proteção ambiental e área de relevante interesse ecológico.
	Zona de Manejo Florestal	x	É a zona composta por áreas de **florestas nativas ou plantadas, com potencial econômico para o manejo sustentável dos recursos florestais madeireiros e não madeireiros**. Nas UCs constituídas de grandes áreas de florestas nativas, esta zona é destinada ao manejo florestal empresarial, em conformidade com a lei de gestão das florestas públicas. Zona exclusiva para florestas nacionais e áreas de proteção ambiental.

Atividades participativas (individuais e coletivas)

CONCEITOS ZONEAMENTOS

Zona	Tipologia	APA	Definição
Zonas com alto grau de intervenção	Zona de Infraestrutura	x	É a zona que pode ser constituída por **ambientes naturais ou por áreas significativamente antropizadas, onde é tolerado um alto grau de intervenção no ambiente, buscando sua integração com o mesmo e concentrando espacialmente os impactos das atividades e infraestruturas em pequenas áreas**. Nela devem ser concentrados os serviços e instalações mais desenvolvidas da UC, comportando facilidades voltadas à visitação, à administração da área e, **no caso de UCs de uso sustentável, monumento natural e refúgio de vida silvestre, ao suporte às atividades produtivas.**
	Zona Populacional	x	É a zona destinada a abrigar as **concentrações de populações residentes nas UCs e suas possíveis áreas de expansão, cuja presença seja compatível com a categoria, assim como as áreas destinadas às infraestruturas comunitárias, de serviços e de suporte à produção. Zona exclusiva para UCs de uso sustentável** e, em situações excepcionais, para monumentos naturais e refúgios de vida silvestre.
	Zona de Produção	x	É a zona que compreende **áreas com ocupação humana de baixa densidade, onde o processo de ocupação deverá ser disciplinado e serão admitidas a moradia, atividades de produção e de suporte à produção, com o incentivo de adoção de boas práticas de conservação do solo e dos recursos hídricos e o uso sustentável dos recursos naturais. Zona exclusiva para áreas de proteção ambiental,** e quando couber, para áreas de relevante interesse ecológico, monumentos naturais e refúgios de vida silvestre.
	Zona Urbano industrial	x	É a zona que abrange **regiões com alto nível de alteração do ambiente natural, onde se localizam áreas já urbanizadas ou com condições favoráveis à expansão da urbanização e onde estão instalados ou têm potencial para instalação de empreendimentos de mineração ou indústrias, buscando seu ordenamento. Zona exclusiva de áreas de proteção ambiental,** podendo ser utilizada em florestas nacionais quando a mineração estiver prevista no decreto de criação.

Atividades participativas (individuais e coletivas)

CONCEITOS ZONEAMENTOS

Zona	Tipologia	APA	Definição
Zonas com usos diferenciados	Zona de Sobreposição Territorial	x	É a zona que contém áreas nas quais **há sobreposição do território da unidade de conservação com outras áreas protegidas, tais como outras Unidades de Conservação, os territórios indígenas declarados e terras quilombolas** delimitados nos termos da legislação vigente. Nesta zona, o manejo e a gestão serão regulados por acordos específicos estabelecidos de forma a conciliar os usos daquelas populações e a conservação ambiental.
	Zona de Diferentes Interesses Públicos	x	É a zona que contém **áreas ocupadas por empreendimentos de interesse social, necessidade pública, utilidade pública ou soberania nacional**, cujos usos e finalidades são incompatíveis com a categoria da Unidade de Conservação ou com os seus objetivos de criação.
	Zona de Adequação Ambiental	x	É a zona que contém **áreas consideravelmente antropizadas ou empreendimentos que não são de interesse público, onde será necessária a adoção de ações de manejo para deter a degradação dos recursos naturais e promover a recuperação do ambiente e onde as espécies exóticas deverão ser erradicadas ou controladas. Zona provisória**, uma vez recuperada será incorporada a uma das zonas permanentes.
	Zona de Uso Divergente	Não se Aplica	-

Fonte: Roteiro Metodológico –Elaboração e Revisão de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais. – ICMBio.

Atividades participativas (individuais e coletivas) 2

T: 50Min

- Entrega de Materiais aos grupos (Folha A0 e um Mapa A0 Malha viária);

MAPAS APA

Em grupo

1)Visualizar o "Caminho dos Mapas" com acompanhamento Técnico: 10 Min por Grupo

Com acompanhamento técnico (apresentação, tira dúvidas, etc), seis mapas A0 fixados em parede, a saber: Zoneamento 2008; Plano Diretor 2008; Uso e Ocupação do Solo; Malha Viária; Edificações/Densidade(calor) e CAR.

T: 10Min

Intervalo

Atividades participativas (individuais e coletivas) 3

- 01 Técnico-Anjo por Grupo

T: 20Min

MAPAS APA

Em grupo

1)Construir Mapa com os limites, Localizar espaços físicos, curso d'água, construções, pontos importantes, etc...tudo que for percebido e possível de localizar (áreas impactadas, atrativos naturais, turísticos, etc) na folha A0, tendo como referência o Mapa A0 Malha Viária.

Também no entorno da área

***O mapa ficará como apoio para cada grupo**

Atividades participativas (individuais e coletivas) 3

- 01 Técnico-Anjo por Grupo

T: 40Min

MAPA APA - Pré

Em grupo

1)Construir Mapa com sugestão de pré-zoneamento, Usos, localizações, etc; em outra folha A0 , tendo como referência todos os conceitos repassados, mapas fixados e disponibilizados.

Também no entorno da área

***O mapa de pré em A0 – Deverá ser fixado em parede para visualizações, etc.**

Atividades participativas (individuais e coletivas) 4

- 01 Técnico-Anjo por Grupo

T: 40Min

Check List & Soluções

Em grupo

1)Construir coletivamente todas as matrizes sequenciais de Check List (8), usos e restrições, assim como proposições de Programas, Planos, Ações e Parceiros/Responsáveis, tendo como referência Mapa em A0 - Plano de Manejo anterior (2008).

2)Apresentação dos principais resultados de cada Matriz ao grande grupo. (resultados de uso e restrições para cada uma das zonas (2008) e parceiros/responsáveis pelas intervenções. Também as validações (ou não) das Diretrizes e Objetivos da APA.)

***Recolhimento de todos os materiais produzidos.**

Consolidação Oficina + Opinários

T: 10Min

Repasse geral

Entrega e devolução de opinário individual

Agradecimentos Finais & Encerramento

T: 05Min

MORRO DE OSÓRIO

OBRIGADO

ATÉ A PRÓXIMA!!!

Anexo 14 – Opinário Oficina 1 – Invernada e Marmeleiro

(OFICINA 1 – Comunidades: Invernada e Marmeleiro – DATA: 15/02/2022)

10 – Pessoas Responderam

	☺ Muito Bom	😐 Bom	☹ Ruim	💣 Péssimo
Espaço Físico (Instalações)	9	1		
Projeção (Slides)	8	2		
Conteúdo	10			
Tempo de duração	9	1		
Equipe GEOCENTER	10			
Facilitador	10			
Atividades em Grupo	10			
Atividade Individual	2	3		

Nota 0 até 10

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								8		

Pretende participar de alguma das audiências públicas?

Sim	Não	Não Sabe Ainda
		1

Comentários, críticas, sugestões, etc.

- Muito bom para sabermos nossos direitos e deveres com a APA.

Anexo 15 – Checklist Oficina 1 – Invernada e Marmeleiro

CHECK LIST 1 – Próximo Plano

(2008)

Data:15/02 – Oficina Invernada + Marmeleiro

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	COMENTÁRIOS...
Preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório ?	2 (100%)			- Importante definir um percentual a ser preservado. - Importante para preservar a mata nativa com objetivo de melhorias dos recursos hídricos.
Promover o desenvolvimento sustentável na região da APA ?	2 (100%)			- Desde que mantenham a harmonia utilizando os recursos naturais de forma consciente. - Que garante os espaços para todos: agricultura, preservação, turismo, moradia...
...				

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Data: Data:15/02 – Oficina Invernada + Marmeleiro

CHECK LIST 2 – Próximo Plano

(2008)

				PRIORIDADE DE AÇÕES (Projetos/Programas)										
DIRETRIZES?	**SIM**	**NÃO**	**NÃO SABEM**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	
A preservação das áreas de APP da APA	2							2						
Promover o desenvolvimento sustentável na APA Morro de Osório	2							1					1	
A recuperação de áreas degradadas na área da APA Morro de Osório	1		1										1	
Estimular a realização de práticas ambientalmente corretas	2				1								1	
Promover a implantação de fossas sépticas biodigestoras em todas as propriedades	2			1									1	
Dar destinação adequada aos resíduos no interior da APA	2				1								1	
Monitorar a qualidade dos recursos hídricos na APA Morro de Osório	2			1									1	

Grupo:

DIRETRIZES?	SIM	NÃO	NÃO SABEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Estimular o licenciamento ambiental como ferramenta de gestão ambiental na área da APA Morro de Osório	1		1		1									
Desenvolver o turismo ecológico, rural e cultural na região da APA	2							1					1	
Estimular o desenvolvimento de pesquisas no interior da APA Morro de Osório	2								1		1			
Permitir o acesso da comunidade da APA a água potável de qualidade	2			1									1	
Estabelecer um canal de comunicação entre a comunidade e o gestor da APA Morro de Osório	2				1								1	
Desenvolver ações de educação ambiental para as escolas e proprietários da APA Morro de Osório, com capacitação de professores	2			1									1	
Recuperar estradas abandonadas na APA Morro de Osório (focos de erosão)	2										1		1	

DIRETRIZES?	SIM	NÃO	NÃO SABEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Promover a divulgação das belezas naturais e atrativos da APA Morro de Osório na região de Porto Alegre	2									1			1	
Promover a participação dos produtores locais em feiras de produtores da região	2			1									1	
Desenvolver selo ou certificação de produtos produzidos na APA Morro de Osório em concordância com o Plano de Manejo e legislação ambiental, buscando agregar valor a produção ambientalmente sustentável	2				1								1	
Disponibilizar fundo de micro-crédito ao pequeno produtor da área da APA Morro de Osório	2					1							1	
Promover a sinalização ambiental da APA Morro de Osório	2								1				1	

DIRETRIZES?	SIM	NÃO	NÃO SABEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Promover a materialização de limites da APA Morro de Osório, através de marcos Topográficos	1		1								1			
Proibir a expansão das áreas de pinus no interior da APA	1		1										1	
Promover e incentivar a regularização fundiária no interior da APA	1	1		1										
Incentivar a averbação de Reserva Legal nas propriedades da APA	1		1										1	

PARCEIROS/RESPONSÁVEIS
Emater, Corsan, Ceee, Universidades, órgãos públicos, conselhos, associações, comunidades, empresários.

MORRO DE OSÓRIO

Data: Data:15/02 – Oficina Invernada + Marmeleiro

CHECK LIST 3 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Conservação da Vida Silvestre - ZCVS	Exploração florestal	2			Atividades turísticas de lazer e de educação ambiental	2		
	Reflorestamento com espécies exóticas	2			Atividades de trilhas e rotas	1	1	
	Corte de vegetação, exceto em casos de utilidade pública ou interesse social	2			Pesquisa cientifica não intrusiva, sem coleta de exemplares da fauna	1	1	
	Mineração	2						
	Terraplanagem e terraplenagem	2						
	Plantios agrícolas	2						
	Parcelamento do solo	2						
	Coleta e comércio de plantas nativas	2						
	Novas Edificações exceto de cunho sócio educativo	2						
	Criação de animais autóctones	1		1				

Grupo:

Data: Data:15/02 – Oficina Invernada + Marmeleiro

CHECK LIST 3.0 – Próximo Plano

(2008)

	ATIVIDADES PROIBIDAS EM TODA APA	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PROIBIDAS EM TODA APA	SIM	NÃO	NÃO SABEM
	Caça	2			Plantios de espécie exótica de alto impacto (espécies de pinus)	2		
	Mineração	2			Instalação de indústrias de médio e alto potencial poluidor	2		
	Terraplanagem		2		Aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos ou industriais	2		
	Terraplenagem		2		Lançamento de efluentes sem prévio tratamento de acordo com os padrões de qualidade das normas vigentes	1	1	
	Condomínios	1	1					
	Loteamentos	1	1					
	Corte de vegetação nativa nos estágios médio e avançado de regeneração, exceto em obras de Interesse social e/ou utilidade pública		1	1				
	Depósito de produtos tóxicos e/ou perigosos	2						
	Capina Química	1	1					

MORRO DE OSÓRIO

Data: Data:15/02 – Oficina Invernada + Marmeleiro

CHECK LIST 3.1 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Manejo Especial - ZME	Mineração	2			Atividades turísticas	2		
	Corte de vegetação nativa em estágios médio e avançado de regeneração, exceto em casos de utilidade pública e interesse social	2			Manejo da vegetação nativa para extração florestal, de forma sustentada		2	
	Plantios florestais com espécies exóticas de alto impacto (pinus)	2			Pesquisa cientifica	2		
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos	2			Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto, acácia), consorciada com espécies anuais	1	1	
					Atividades de educação ambiental	2		

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Data: Data:15/02 – Oficina Invernada + Marmeleiro

CHECK LIST 3.2 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Ocupação Diversificada - ZOD	Mineração	2			Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto e acácia negra), Consorciada com espécies anuais	2		
	Queimadas	2			Plantios agroflorestais	2		
	Plantios florestais em áreas de APP, exceto plantios de nativas para recuperação ambiental	1	1		Práticas de agroecologia	2		
	Uso de agrotóxicos, fungicidas e pesticidas com princípio ativo de uso proibido ou restrito	1		1	Atividades turísticas	2		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento	2			Pastagens	2		
	Plantios florestais de espécies exóticas de alto impacto	1		1	Agricultura	2		
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos	2			Exploração extrativista devidamente licenciada e de forma sustentável	2		

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Data: Data:15/02 – Oficina Invernada + Marmeleiro

CHECK LIST 3.3 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Ocupação Urbana – ZOU	Mineração	2			Construções habitacionais unifamiliares	2		
	Caça	2			Pousadas, hotéis, Restaurantes	2		
	Corte de vegetação em áreas de APP	2			Implantação de ginásio de esportes e centros de lazer	2		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento	2						
	Condomínios residenciais		2					
	Loteamentos		2					
	Implantação de indústrias de médio e alto potencial poluidor	2						
	Artesanato, Feiras		1					

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Data: Data:15/02 – Oficina Invernada + Marmeleiro

CHECK LIST 3.4 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Recuperação – ZR	Mineração	2			Ações de recuperação da área	2		
	Depósitos de resíduos, de produtos tóxicos e perigosos, e de explosivos	2			Plantios de espécies exóticas somente para recuperação da área em um projeto especifico	1	1	
	Corte de vegetação	2			Plantio de espécies arbóreas nativas	2		
	Uso como aterro sanitário e de resíduos sólidos.	2			Terraplenagens e terraplanagens com fins de recuperação da área	2		

Grupo:

Anexo 16 – Lista de Presença Oficina 2 – Santa Rita e Goiabeira

Geo center	LISTA DE PRESENÇAS	APA Morro de Osório Oficina: Pré Zoneamento/Planejamento -Comunidades Sta Rita e Goiabeira
Data: 16/02/2022	Hora início: 18:45 Hora final: 22:45	Local: Salão Paroquial da Igreja Santa Rita

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)/*Whatsapp*	*E-mail*	Assinatura
1	SÔNIA DIAS	STA RITA	999755246		Sônia Dias
2	GIORGIO GABELLINI	"	"		
3	IARA CRISTINA JUSTIN		996998613	JUSTIN_IARACRISTINA@GMAIL.COM	
4	RUCHDES MANARA	STA RITA	99884307O		
5	JORGE ADÃO BATISTA GOMES		999428953	JORGEADI86@GMAIL.COM	
6	VIRMAR MANARA	STA RITA	9983992 37		
7	JACIMAR MANARA	"			
8	NARA ELIGE DIAS	"	997016614	NARAELIGEDIAS@HOTMAIL.COM	
9	MARIA DA GRAÇA DUARTE	GOIABEIRA	993262493	DUARTEMG0804@HOTMAIL.COM	
10	SOLANE TRISCH KONG	"	996954464	SOLOSADM@HOTMAIL.COM	
11	JOÃO PEDRO DA SILVEIRA	STA RITA	99821O760		
12	JUAREZ BOMBARDA	BORNSSEA	999590429		
13	MARCELO TOZZI	EMATER	997071623		
14	Rodrigo Ehrl Rudisti	SMAAP	989492662	gestaoapaosorio@gmail.com	
15	ALCINDO V.S. JUNIOR	AAMMB	999771500	ALCINDOJUNIOR@GMAIL.COM	
16	Schila Almeida da Barba	Pró-Lagos	996153022	Schilabarba@gmail.com	

Anexo 17 – Checklist Oficina 2 – Santa Rita e Goiabeira

CHECK LIST 1 – Próximo Plano

(2008)

Data 16/02 - Oficina Santa Rita + Goiabeira

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	COMENTÁRIOS...
Preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório?	4			Devido à importância e a consciência e a necessidade de permanência para o próximo plano. Acreditamos que este projeto (plano de manejo), se conscientizado no futuro e fundamentado para as comunidades com apoio governamental, com sucesso, garantirá a preservação do meio ambiente.
Promover o desenvolvimento sustentável na região da APA?	4			Por ser uma área de preservação é necessário: - Turismo Rural Turismo de aventura e esportes - Prática de atividade física - Produção de água
Preservação das fontes de água (superficiais, subterrâneas)	1			
Repensar o uso e práticas de defensivos agrícolas e a contaminação do solo.	1			
Créditos de carbono	1			

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Data: Data 1602 - Oficina Santa Rita + Goiabeira

CHECK LIST 2 – Próximo Plano

(2008)

				PRIORIDADE DE AÇÕES (Projetos/Programas)										
DIRETRIZES?	**SIM**	**NÃO**	**NÃO SABEM**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	
A preservação das áreas de APP da APA	4			3	1									
Promover o desenvolvimento sustentável na APA Morro de Osório	4			4										
A recuperação de áreas degradadas na área da APA Morro de Osório	3	1		1	1	1							1	
Estimular a realização de práticas ambientalmente corretas	4			3	1									
Promover a implantação de fossas sépticas biodigestoras em todas as propriedades	4			3		1								
Dar destinação adequada aos resíduos no interior da APA	4			4										
Monitorar a qualidade dos recursos hídricos na APA Morro de Osório	4			4										

Grupo:

DIRETRIZES?	SIM	NÃO	NÃO SABEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Estimular o licenciamento ambiental como ferramenta de gestão ambiental na área da APA Morro de Osório	4			4										
Desenvolver o turismo ecológico, rural e cultural na região da APA	4			4										
Estimular o desenvolvimento de pesquisas no interior da APA Morro de Osório	4			3	1									
Permitir o acesso da comunidade da APA a água potável de qualidade	4			4										
Estabelecer um canal de comunicação entre a comunidade e o gestor da APA Morro de Osório	4			4										
Desenvolver ações de educação ambiental para as escolas e proprietários da APA Morro de Osório, com capacitação de professores	4			4										
Recuperar estradas abandonadas na APA Morro de Osório (focos de erosão)	3		1	3										

DIRETRIZES?	SIM	NÃO	NÃO SABEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Promover a divulgação das belezas naturais e atrativos da APA Morro de Osório na região de Porto Alegre	4			4										
Promover a participação dos produtores locais em feiras de produtores da região	4			4										
Desenvolver selo ou certificação de produtos produzidos na APA Morro de Osório em concordância com o Plano de Manejo e legislação ambiental, buscando agregar valor a produção ambientalmente sustentável	4			4										
Disponibilizar fundo de micro-crédito ao pequeno produtor da área da APA Morro de Osório	4			4										
Promover a sinalização ambiental da APA Morro de Osório	4			3	1									

DIRETRIZES?	SIM	NÃO	NÃO SABEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Promover a materialização de limites da APA Morro de Osório, através de marcos Topográficos	4			4										
Proibir a expansão das áreas de pinus no interior da APA	3	1		3										
Promover e incentivar a regularização fundiária no interior da APA	4			4										
Incentivar a averbação de Reserva Legal nas propriedades da APA	3	1		3									1	

PARCEIROS/RESPONSÁVEIS
Poderes executivo, legislativo, judiciário, Ongs, Emater, Sindicato Rural, Associação de moradores, universidades.
Executivo municipal, ministério público, Emater, Sindicatos e associações.
Prefeitura, Associação comunitárias, Sindicato rural, Emater

MORRO DE OSÓRIO

Data: Data 1602 - Oficina Santa Rita + Goiabeira

CHECK LIST 3 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Conservação da Vida Silvestre - ZCVS	Exploração florestal	4			Atividades turísticas de lazer e de educação ambiental	4		
	Reflorestamento com espécies exóticas	4			Atividades de trilhas e rotas	4		
	Corte de vegetação, exceto em casos de utilidade pública ou interesse social	1	3		Pesquisa cientifica não intrusiva, sem coleta de exemplares da fauna	4		
	Mineração	4						
	Terraplanagem e terraplenagem	4						
	Plantios agrícolas	4						
	Parcelamento do solo	3		1				
	Coleta e comércio de plantas nativas	4						
	Novas Edificações exceto de cunho sócio educativo	3		1				
	Criação de animais autóctones	4						

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Data: Data 1602 - Oficina Santa Rita + Goiabeira

CHECK LIST 3.0 – Próximo Plano

(2008)

	ATIVIDADES PROIBIDAS EM TODA APA	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PROIBIDAS EM TODA APA	SIM	NÃO	NÃO SABEM
	Caça	4			Plantios de espécie exótica de alto impacto (espécies de pinus)	4		
	Mineração	2	1	1	Instalação de indústrias de médio e alto potencial poluidor	4		
	Terraplanagem		3	1	Aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos ou industriais	4		
	Terraplenagem		3	1	Lançamento de efluentes sem prévio tratamento de acordo com os padrões de qualidade das normas vigentes	4		
	Condomínios	1	3					
	Loteamentos	1	3					
	Corte de vegetação nativa nos estágios médio e avançado de regeneração, exceto em obras de Interesse social e/ou utilidade pública	4						
	Depósito de produtos tóxicos e/ou perigosos	4						
	Capina Química	4						

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Data: Data 1602 - Oficina Santa Rita + Goiabeira

CHECK LIST 3.1 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Manejo Especial - ZME	Mineração	4			Atividades turísticas	4		
	Corte de vegetação nativa em estágios médio e avançado de regeneração, exceto em casos de utilidade pública e interesse social	4			Manejo da vegetação nativa para extração florestal, de forma sustentada	3	1	
	Plantios florestais com espécies exóticas de alto impacto (pinus)	4			Pesquisa cientifica	4		
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos	4			Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto, acácia), consorciada com espécies anuais	3	1	
					Atividades de educação ambiental	4		

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Data: Data 1602 - Oficina Santa Rita + Goiabeira

CHECK LIST 3.2 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Ocupação Diversificada - ZOD	Mineração	2	1	1	Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto e acácia negra), Consorciada com espécies anuais	4		
	Queimadas	3		1	Plantios agroflorestais	4		
	Plantios florestais em áreas de APP, exceto plantios de nativas para recuperação ambiental	4			Práticas de agroecologia	4		
	Uso de agrotóxicos, fungicidas e pesticidas com princípio ativo de uso proibido ou restrito	4			Atividades turísticas	4		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento	4			Pastagens	4		
	Plantios florestais de espécies exóticas de alto impacto	4			Agricultura	4		
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos	4			Exploração extrativista devidamente licenciada e de forma sustentável	4		

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Data: Data 1602 - Oficina Santa Rita + Goiabeira

CHECK LIST 3.3 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Ocupação Urbana – ZOU	Mineração	4			Construções habitacionais unifamiliares	4		
	Caça	4			Pousadas, hotéis, Restaurantes	4		
	Corte de vegetação em áreas de APP	3		1	Implantação de ginásio de esportes e centros de lazer	4		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento	4			Regularização fundiária	1		
	Condomínios residenciais		4		Condomínios Residenciais	1		
	Loteamentos		4		Loteamentos	1		
	Implantação de indústrias de médio e alto potencial poluidor	2		2				

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Data: Data 1602 - Oficina Santa Rita + Goiabeira

CHECK LIST 3.4 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Recuperação – ZR	Mineração	3		1	Ações de recuperação da área	4		
	Depósitos de resíduos, de produtos tóxicos e perigosos, e de explosivos	4			Plantios de espécies exóticas somente para recuperação da área em um projeto especifico	4		
	Corte de vegetação	3		1	Plantio de espécies arbóreas nativas	4		
	Uso como aterro sanitário e de resíduos sólidos.	4			Terraplenagens e terraplanagens com fins de recuperação da área	4		

Grupo:

Anexo 18 – Opinário Oficina 2 – Santa Rita e Goiabeira

Opinário 16-02 (Santa Rita e Goiabeira)

07 – Pessoas Responderam

	☺ Muito Bom	😐 Bom	☹ Ruim	💣 Péssimo
Espaço Físico (Instalações)	7			
Projeção (Slides)	6	1		
Conteúdo	7			
Tempo de duração	3	3	1	
Equipe GEOCENTER	7			
Facilitador	6	1		
Atividades em Grupo	5	2		
Atividade Individual	2	2		

Nota 0 até 10

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							1	2	1	2

Pretende participar de alguma das audiências públicas?

0Sim	0Não	Não Sabe Ainda
3		3

Comentários, críticas, sugestões, etc.

- Muito bom para sabermos nossos direitos e deveres com a APA.

- Acredito ser importante verificar outras metodologias para divulgação das oficinas; direcionadas aos sujeitos que serão afetados por todas as alterações feitas e não feitas no planejamento de zoneamento.

- Melhorar a comunicação (informações de eventos) com as comunidades locais.

- Trabalhar mais no incentivo à participação dos membros das comunidades do morro.

- Que as oficinas e os proprietários do evento tenham eco e tragam efetivos resultados para todos na APA e APP. Principalmente bom senso e contra partida dos gestores e autoridades pertinentes.

- Considerando a importância para a construção de um plano de manejo poderia haver maior divulgação das ações realizadas.

- Ampliar a divulgação das oficinas.

- Desmembrar a comunidade da Goiabeiras da comunidade da Santa Rita, considerando que a primeira traz identidade rural e a segunda urbana.

Anexo 19 – Lista de Presença Oficina 3 – Figueira Grande

Geo center	LISTA DE PRESENÇAS	APA Morro de Osório Oficina: Pré Zoneamento/ Planejamento
Data: 18/02/2022	Hora início: 19h Hora final: 22:30h	Local: SALÃO PAROQUIAL DA BAIXADA

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- *WhatsApp*	*E-mail*	Assinatura
1	SILVIA PAGANI	BAIXADA	995616827	PSILVIA09@GMAIL.COM	
2	TELVI FABIN	T. GRANDE	999376464	FABINTELVI@YAHOO.COM.BR	
3	MARIANA FABIN	11	11	MARIANAFABIN@YAHOO.COM.BR	
4	MARIZA KINGESKI	BAIXADA	995026683	MARIZAKINGESKI@GMAIL.COM	
5	ALCINO U.S. UNION	STA MATA	999771500	ALCINOUNION1300@GMAIL.COM	
6	REGINA CORREA LOPES	BAIXADA	996047442		
7		Baixada	998884779		
8	JOÃO ANTONIO DA SILVA	BAIXADA	995593725		
9	DAVENIR FIRME DE OLIVEIRA	11	995868330		
10	EDSON RICARDO DE SOUZA	STR	995205522		
11	PEDRO DE ANFLOR SILVEIRA	BAIXADA	998908001		
12	ALTENIR FANTINEL BOLZAN	11	995301909		
13	MARCELO TOZZI	EMATER			
14	MARCOS DOS SANTOS		97786391		
15	JOSÉ OLIVEIRA ANFLOR	BAIXADA	998138791		

TRANSFORMAR

Geo center	LISTA DE PRESENÇAS	APA Morro de Osório Oficina: Pré Zoneamento/ Planejamento
Data:	Hora início: Hora final:	Local:

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- *WhatsApp*	*E-mail*	Assinatura
16	Joaquim S da Silveira				
17	Anildo Oliveira Anflor				
18	Maria Magdalena Anflor				
19	Ercil Oliveira Anflor				
20					
21					
22					
23					
24					
25					

OBSERVAÇÕES:

ATENÇÃO

Anexo 20 – Checklist Oficina 3 – Figueira Grande

CHECK LIST 1 – Próximo Plano

(2008)

Data: Data 1802 - Oficina Baixada + Figueira Grande

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	COMENTÁRIOS...
Preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório?	2			
Promover o desenvolvimento sustentável na região da APA?	2			
Ter pessoas para orientar no manejo da agricultura e uso da terra.	1			
Ter projetos para reciclar lixo, tratar resíduos e esgotos com assistência técnica.	1			

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Data: Data 1802 - Oficina Baixada + Figueira Grande

CHECK LIST 2 – Próximo Plano

(2008)

				PRIORIDADE DE AÇÕES (Projetos/Programas)										
DIRETRIZES?	**SIM**	**NÃO**	**NÃO SABEM**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	
A preservação das áreas de APP da APA	2			1					1					
Promover o desenvolvimento sustentável na APA Morro de Osório	2			1	1									
A recuperação de áreas degradadas na área da APA Morro de Osório	1		1						1		1			
Estimular a realização de práticas ambientalmente corretas	2			1	1									
Promover a implantação de fossas sépticas biodigestoras em todas as propriedades	2			1		1								
Dar destinação adequada aos resíduos no interior da APA	2			2										
Monitorar a qualidade dos recursos hídricos na APA Morro de Osório	2			2										

Grupo:

DIRETRIZES?	SIM	NÃO	NÃO SABEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Estimular o licenciamento ambiental como ferramenta de gestão ambiental na área da APA Morro de Osório	2			2										
Desenvolver o turismo ecológico, rural e cultural na região da APA	2				1			1						
Estimular o desenvolvimento de pesquisas no interior da APA Morro de Osório	2					1	1							
Permitir o acesso da comunidade da APA a água potável de qualidade	2				2									
Estabelecer um canal de comunicação entre a comunidade e o gestor da APA Morro de Osório	2				1	1								
Desenvolver ações de educação ambiental para as escolas e proprietários da APA Morro de Osório, com capacitação de professores	2				2									
Recuperar estradas abandonadas na APA Morro de Osório (focos de erosão)	2				1				1					

DIRETRIZES?	SIM	NÃO	NÃO SABEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Promover a divulgação das belezas naturais e atrativos da APA Morro de Osório na região de Porto Alegre	2					1	1							
Promover a participação dos produtores locais em feiras de produtores da região	2			1	1									
Desenvolver selo ou certificação de produtos produzidos na APA Morro de Osório em concordância com o Plano de Manejo e legislação ambiental, buscando agregar valor a produção ambientalmente sustentável	1	1		1									1	
Disponibilizar fundo de micro-crédito ao pequeno produtor da área da APA Morro de Osório	2			2										
Promover a sinalização ambiental da APA Morro de Osório	2			1		1								

DIRETRIZES?	SIM	NÃO	NÃO SABEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Promover a materialização de limites da APA Morro de Osório, através de marcos Topográficos	2							2						
Proibir a expansão das áreas de pinus no interior da APA	2			1	1									
Promover e incentivar a regularização fundiária no interior da APA	2			2										
Incentivar a averbação de Reserva Legal nas propriedades da APA		1	1									1		

PARCEIROS/RESPONSÁVEIS
Emater, Sindicatos, Associação dos moradores, entidades educacionais.

MORRO DE OSÓRIO

Data: Data 1802 - Oficina Baixada + Figueira Grande

CHECK LIST 3 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Conservação da Vida Silvestre - ZCVS	Exploração florestal	2			Atividades turísticas de lazer e de educação ambiental	2		
	Reflorestamento com espécies exóticas	2			Atividades de trilhas e rotas	1	1	
	Corte de vegetação, exceto em casos de utilidade pública ou interesse social	2			Pesquisa cientifica não intrusiva, sem coleta de exemplares da fauna	2		
	Mineração	2						
	Terraplanagem e terraplenagem	2						
	Plantios agrícolas	2						
	Parcelamento do solo	2						
	Coleta e comércio de plantas nativas	2						
	Novas Edificações exceto de cunho sócio educativo	2						
	Criação de animais autóctones	2						

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Data 18/02/2022 - Oficina
Baixada + Figueira Grande

CHECK LIST 3.0 – Próximo Plano

(2008)

	ATIVIDADES PROIBIDAS EM TODA APA	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PROIBIDAS EM TODA APA	SIM	NÃO	NÃO SABEM
	Caça	2			Plantios de espécie exótica de alto impacto (espécies de pinus)	2		
	Mineração	2			Instalação de indústrias de médio e alto potencial poluidor	2		
	Terraplanagem		2		Aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos ou industriais	2		
	Terraplenagem		2		Lançamento de efluentes sem prévio tratamento de acordo com os padrões de qualidade das normas vigentes	2		
	Condomínios		2					
	Loteamentos		2					
	Corte de vegetação nativa nos estágios médio e avançado de regeneração, exceto em obras de Interesse social e/ou utilidade pública	1		1				
	Depósito de produtos tóxicos e/ou perigosos	2						
	Capina Química	1		1				

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Data: Data 1802 - Oficina Baixada + Figueira Grande

CHECK LIST 3.1 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Manejo Especial - ZME	Mineração	2			Atividades turísticas	2		
	Corte de vegetação nativa em estágios médio e avançado de regeneração, exceto em casos de utilidade pública e interesse social	2			Manejo da vegetação nativa para extração florestal, de forma sustentada	2		
	Plantios florestais com espécies exóticas de alto impacto (pinus)	2			Pesquisa cientifica	2		
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos	2			Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto, acácia), consorciada com espécies anuais		1	1
					Atividades de educação ambiental	2		
					Permitir o devido manejo de agrofloresta	1		

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Data: Data 1802 - Oficina Baixada + Figueira Grande

CHECK LIST 3.2 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Ocupação Diversificada - ZOD	Mineração	2			Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto e acácia negra), Consorciada com espécies anuais	2		
	Queimadas	2			Plantios agroflorestais	2		
	Plantios florestais em áreas de APP, exceto plantios de nativas para recuperação ambiental	2			Práticas de agroecologia	2		
	Uso de agrotóxicos, fungicidas e pesticidas com princípio ativo de uso proibido ou restrito	2			Atividades turísticas	2		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento	2			Pastagens	2		
	Plantios florestais de espécies exóticas de alto impacto	2			Agricultura	2		
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos	2			Exploração extrativista devidamente licenciada e de forma sustentável	2		
					Açudes e reservas de água	1		
					Desassoreamento do rio	1		

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Data: Data 1802 - Oficina Baixada + Figueira Grande

CHECK LIST 3.3 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Ocupação Urbana – ZOU	Mineração	2			Construções habitacionais unifamiliares	2		
	Caça	2			Pousadas, hotéis, Restaurantes	2		
	Corte de vegetação em áreas de APP	2			Implantação de ginásio de esportes e centros de lazer	2		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento	2			Comércio, serviços e geral, pequenas agroindústrias para incentivar os moradores locais.	1		
	Condomínios residenciais		2					
	Loteamentos		2					
	Implantação de indústrias de médio e alto potencial poluidor	2						

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Data: Data 1802 - Oficina Baixada + Figueira Grande

CHECK LIST 3.4 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Recuperação – ZR	Mineração	2			Ações de recuperação da área	2		
	Depósitos de resíduos, de produtos tóxicos e perigosos, e de explosivos	2			Plantios de espécies exóticas somente para recuperação da área em um projeto especifico	1		1
	Corte de vegetação	2			Plantio de espécies arbóreas nativas	2		
	Uso como aterro sanitário e de resíduos sólidos.	2			Terraplenagens e terraplanagens com fins de recuperação da área	2		

Grupo:

Anexo 21– Opinário Oficina 3 – Figueira Grande

Opinário 18-02 (Baixada e Figueira Grande)

11 – Pessoas Responderam

	☺ Muito Bom	😐 Bom	☹ Ruim	💣 Péssimo
Espaço Físico (Instalações)	11			
Projeção (Slides)	10	1		
Conteúdo	9	2		
Tempo de duração	6	3	1	1
Equipe GEOCENTER	9	1		1
Facilitador	10	1		
Atividades em Grupo	10	1		
Atividade Individual	9	2		

Nota 0 até 10

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								1	3	7

Pretende participar de alguma das audiências públicas?

0Sim	0Não	Não Sabe Ainda
9		1

Comentários, críticas, sugestões, etc.

- Gostei das declarações e orientações.

- Ter a presença de algum representante da Secretaria de Meio ambiente e Patram.

Anexo 22– Lista de Presença Oficina 4 – Borússia

Geo center	LISTA DE PRESENÇAS	APA Morro de Osório Oficina: Pré Zoneamento
Data: 03/03/2022	Hora início: 19:20 Hora final:	Local: SALÃO PAROQUIAL BORUSSIA

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- *WhatsApp*	*E-mail*	Assinatura
1	Juliana Bombardi Rocha	AAMMB	51.998367094		Juliana B. Rocha
2	Vilson Dalla	S.T.R.	980470567		
3	Jari Colombo	Jardineiro	996043214		
4	Anderson F. Gomes	Lojista	997382353		
5	Juares Bembenek	Borussia	999590429		
6	Ricardo da S. Bortoli	Borussia	997463557		
7	EDSON R. SOUZA	Sindicato	995205522	EDSON.RSOUZA@HOTMAIL	
8	Sônia Dias	Folha Viva			Sonia Dias
9	Giorgio Gabellini	Folha Viva	999755246	giorgiogabellini@yahoo.com.br	
10	MARCELO X. TOZZI	EMATER	997071623		
11	Rodrigo D. Rudnick	SHAAP	989492662		
12	NANNO V.S. JUNIOR	AAMMB	999771500	ALVINO.JUNIOR1500@GMAIL.COM	
13	Gisele B. Bombardi	Borrusia	998924466		
14	JOÃO MARCOS A. VIEIRA	"	993743248	MOACIRG@GMAIL.COM	
15	Sandra Maria Giannecchini		999610341	SANDRA@USESTRICT.NET	

Anexo 23 – Apresentação Oficina

BOA NOITE

MORRO DE OSÓRIO

BEM VINDOS !!!

APA MORRO DE OSÓRIO



























6 Oficinas: 133 Participantes (Ass. Lista de Presença)

“BOAS VINDAS” – SMAAP

Objetivo Geral do Encontro

T: 10Min

* Apresentar resultados preliminares dos **3 Grupos**;

* Obter dados/informações/percepções;

* Materiais pré-zoneamento, planejar, propor.

Status atual do Plano de Manejo (Total de 11 Fases)

* Início da Fase 8: Realização de até 10 Oficinas de Pré-zoneamento/Planejamento.

*Demais Fases: + 5 Audiências Públicas; Refinamento e desenvolvimento de Programas (usos e restrições) e Entrega Final: **Final de maio/22** .

Expectativas SMAAP

“EXCELENTE TRABALHO a TODOS NÓS“

Geocenter Consultoria e Projetos Ltda

Osório, Março/2022

Programação

T: 05Min

#	Etapa	Tempo Estimado
		4h00min
1	Introdução e Boas vindas	0h10min
2	Apresentação dos participantes e Expectativas da Oficina	0h15min
3	Explanação dos objetivos da oficina	0h05min
4	Atividades participativas 1 (individuais e coletivas)	0h30min
5	Intervalo	0h10min
6	Atividades participativas 2 (individuais e coletivas)	0h30min
7	Atividades participativas 3 (individuais e coletivas)	2h00min
8	Avaliação da oficina e Encerramento	0h10min

Apresentações Individuais

T: 15Min

[Nome / Entidade-instituição / Uma Palavra: “Expectativas da Oficina_Encontro”]

"Nada de discussões, mas sim debates/trocas de ideias !

“Próxima ideia"

“Não discutir, rejeitar, ou criticar ideias”.

Objetivos – Oficina
Pré Zoneamento/Planejamento

T: 05Min

- **Nos conhecermos;**
- **Entender a importância do Plano de Manejo;**
- **Apresentar resultados preliminares dos Grupos;**
- **Buscar informações e dados das realidades locais;**
- **Buscar opiniões e percepções;**
- **Propor Programas, Projetos, Ações e parcerias para a gestão da APA; e**
- **Fortalecer a união entre os Atores para que sejam Autores.**

Regras de Convívio

- Cumprir os horários (tempos);
- Dialogar...inclusive Escutar/Ouvir;
- Trocar e construir ideias;
- Celular desligado... se realmente der;
- Lixo no lixo;
- As palavras mágicas: com licença, por favor e obrigado.... sempre ajudam
- E tudo que sabemos... que nem é necessário escrever!!!

PODE SER?

Atividades participativas (individuais e coletivas) 1

T: 30Min

- Orador de cada um dos 3 Grupos;
- Apresentação dos Resultados / Matrizes ao grande grupo = **10 Min por grupo/Cor**
- Relatar (Descrição Apoio) das Dificuldades/Desafios e Aprendizados enfrentados.

**** Material apresentado servirá para Próximas Atividades (permanece com Orador)***

“Tema de Casa”

T: 10Min

Intervalo

Atividades participativas (individuais e coletivas) 2

T: 30Min

- 01 Técnico-Anjo por Grupo
- Dividir em até 4 grupos conforme as iniciais dos Elementos: **T**erra, **Á**gua, **A**r e **F**ogo.

MAPAS APA

Em grupo

1)Visualizar o "Caminho dos Mapas" com acompanhamento do Técnico-Anjo: 10 Min por Grupo

Com acompanhamento técnico (apresentação, tira dúvidas, etc), seis mapas A0 fixados em parede, a saber: Zoneamento 2008; Plano Diretor 2008; Uso e Ocupação do Solo; Malha Viária; Edificações/Densidade(calor) e CAR.

Atividades participativas (individuais e coletivas) 3

T: 2h

- 01 Técnico-Anjo por Grupo
- Entrega de Materiais aos grupos (Caderno de Apoio, canetas, folhas A4 branco, conjunto de Matrizes);

Check List & Soluções

Em grupo

1)Construir coletivamente todas as matrizes sequenciais de Check List (8), usos e restrições, assim como proposições de Programas, Planos, Ações e Parceiros/Responsáveis, tendo como referência Mapa em A0 - Plano de Manejo anterior (2008).

2)Construir coletivamente as "pendências" (tudo o que for possível) das Matrizes do TEMA DE CASA.

***Recolhimento de todos os materiais produzidos.**

Consolidação Oficina + Opinários

T: 10Min

Repasse geral

Entrega e devolução de opinário individual

APA
MORRO DE OSÓRIO









OSÓRIO
PREFEITURA MUNICIPAL

















Geo center

Agradecimentos Finais & Encerramento

T: 05Min

MORRO DE OSÓRIO

OBRIGADO

ATÉ A PRÓXIMA!!!

Anexo 24 – Lista de Presença Oficina 5 – Baixada

Geo center	LISTA DE PRESENÇAS	APA Morro de Osório Oficina: Pré Zoneamento/ Planejamento
Data: 07/03/2022	Hora início: Hora final:	Local: BAIXADA

Nº		Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- *WhatsApp*	*E-mail*	Assinatura
1	F	SILVIA PAGANI		999616827	PSILVIA091@GMAIL.COM	
2	A	LADJONIR F. R. AVILA	EMATER	51-36631038	landjonir.osorio@emater.tche.br	
3	T	REGINA CORREA LOPES		996047442	—	
4	AR	DAVENIR FIRME		995868330	DAVENIR.FIRME.OLIVEIRA@GMAIL.COM	
5	F	JOAQUIM SILVEIRA		999413279	—	
6	A	JOSÉ NUNES LOPES		998378301	—	
7	T	EREINO OLIVEIRA ANFLOR		—	—	
8	AR	MAICON DOS SANTOS ANFLOR		97786381	—	
9	F	MARIA MIGUELINA		—	—	
10	A	ANILDO OLIVEIRA ANFLOR		995-	—	
11	T	MARIA [illegible]		995026683	MARIADAKERYGSKI@GMAIL.COM	
12	AR	EDSON SOUZA		995205522	EDSON.RSOUZA@HOTMAIL.COM	
13	F	Rodrigo D. Rudnik	SMAAP	98949 2662		
14	A					
15	T					

Anexo 25 – Checklist Oficina 5 – Baixada

MORRO DE OSÓRIO

Oficinas Data: 07 de Março– Total de 2 grupos de trabalho

CHECK LIST 2 – Próximo Plano

(2008)

				PRIORIDADE DE AÇÕES (Projetos/Programas)										
DIRETRIZES?	**SIM**	**NÃO**	**NÃO SABEM**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	
A preservação das áreas de APP da APA	2			1		1								
Promover o desenvolvimento sustentável na APA Morro de Osório	2			1	1									
A recuperação de áreas degradadas na área da APA Morro de Osório	2					1			1					
Estimular a realização de práticas ambientalmente corretas	2					1	1							
Promover a implantação de fossas sépticas biodigestoras em todas as propriedades	2			1	1									
Dar destinação adequada aos resíduos no interior da APA	2			1			1							
Monitorar a qualidade dos recursos hídricos na APA Morro de Osório	2			2										

Grupo:

DIRETRIZES?	SIM	NÃO	NÃO SABEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Estimular o licenciamento ambiental como ferramenta de gestão ambiental na área da APA Morro de Osório	2				1		1							
Desenvolver o turismo ecológico, rural e cultural na região da APA	2				1				1					
Estimular o desenvolvimento de pesquisas no interior da APA Morro de Osório	2						1	1						
Permitir o acesso da comunidade da APA a água potável de qualidade	2			2										
Estabelecer um canal de comunicação entre a comunidade e o gestor da APA Morro de Osório	2					1			1					
Desenvolver ações de educação ambiental para as escolas e proprietários da APA Morro de Osório, com capacitação de professores	2				1			1						
Recuperar estradas abandonadas na APA Morro de Osório (focos de erosão)	2					1	1							

DIRETRIZES?	SIM	NÃO	NÃO SABEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Promover a divulgação das belezas naturais e atrativos da APA Morro de Osório na região de Porto Alegre	2								1				1	
Promover a participação dos produtores locais em feiras de produtores da região	2			1	1									
Desenvolver selo ou certificação de produtos produzidos na APA Morro de Osório em concordância com o Plano de Manejo e legislação ambiental, buscando agregar valor a produção ambientalmente sustentável	2					2								
Disponibilizar fundo de micro-crédito ao pequeno produtor da área da APA Morro de Osório	2				2									
Promover a sinalização ambiental da APA Morro de Osório	2			1					1					

DIRETRIZES?				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Promover a materialização de limites da APA Morro de Osório, através de marcos Topográficos	2						2							
Proibir a expansão das áreas de pinus no interior da APA	2			1									1	
Promover e incentivar a regularização fundiária no interior da APA	2			2										
Incentivar a averbação de Reserva Legal nas propriedades da APA	1	1												
Incentivar agroindústria para beneficiamento da produção local.	**1**					**1**								
Manter os aspectos culturais da comunidade.	**1**			**1**										
Criar e regularizar açudes e reservas de água, orientar e criar poços artesianos para as famílias que tem dificuldade de acesso água.	**1**			**1**										

PARCEIROS/RESPONSÁVEIS
Sindicato Trab. Rurais, COOPIVIVA, Associações, Universidades, Escola técnica Rural , EMATER , Grupo orgânicos e Prefeitura.

MORRO DE OSÓRIO

Oficinas Data: 07 de Março/2022–
Total de 2 grupos de trabalho

CHECK LIST 1 – Próximo Plano

(2008)

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	COMENTÁRIOS...
Preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório?	2			Mas permitir o manejo no sistema agroflorestal
Promover o desenvolvimento sustentável na região da APA?	2			Orientando a comunidade ao uso da terra, favorecendo também seus familiares a permanecerem morando na região.
Ter apoio técnico aos agricultores pelos órgãos competentes	1			
Apoio à agricultura familiar, incentivos e valorização dos moradores.	1			

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Oficinas Data: 07 de Março– Total de 2 grupos de trabalho

CHECK LIST 3 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Conservação da Vida Silvestre - ZCVS	Exploração florestal	2			Atividades turísticas de lazer e de educação ambiental	2		
	Reflorestamento com espécies exóticas	2			Atividades de trilhas e rotas	2		
	Corte de vegetação, exceto em casos de utilidade pública ou interesse social	2			Pesquisa cientifica não intrusiva, sem coleta de exemplares da fauna	2		
	Mineração	2						
	Terraplanagem e terraplenagem	2						
	Plantios agrícolas	2						
	Parcelamento do solo	2						
	Coleta e comércio de plantas nativas	2						
	Novas Edificações exceto de cunho sócio educativo	2						
	Criação de animais autóctones	2						

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Oficinas Data: 07 de Março–
Total de 2 grupos de trabalho

CHECK LIST 3.0 – Próximo Plano

(2008)

	ATIVIDADES PROIBIDAS EM TODA APA	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PROIBIDAS EM TODA APA	SIM	NÃO	NÃO SABEM
	Caça	2			Plantios de espécie exótica de alto impacto (espécies de pinus)		1	
	Mineração	1	1		Instalação de indústrias de médio e alto potencial poluidor	1		
	Terraplanagem		2		Aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos ou industriais	1		
	Terraplenagem		2		Lançamento de efluentes sem prévio tratamento de acordo com os padrões de qualidade das normas vigentes	1		
	Condomínios	2						
	Loteamentos	2						
	Corte de vegetação nativa nos estágios médio e avançado de regeneração, exceto em obras de Interesse social e/ou utilidade pública		2					
	Depósito de produtos tóxicos e/ou perigosos	2						
	Capina Química	1	1					

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Oficinas Data: 07 de Março–
Total de 2 grupos de trabalho

CHECK LIST 3.1 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Manejo Especial - ZME	Mineração	2			Atividades turísticas	1	1	
	Corte de vegetação nativa em estágios médio e avançado de regeneração, exceto em casos de utilidade pública e interesse social	1	1		Manejo da vegetação nativa para extração florestal, de forma sustentada	1	1	
	Plantios florestais com espécies exóticas de alto impacto (pinus)	2			Pesquisa cientifica	1	1	
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos	2			Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto, acácia), consorciada com espécies anuais	1	1	
					Atividades de educação ambiental	1	1	

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Oficinas Data: 07 de Março–
Total de 2 grupos de trabalho

CHECK LIST 3.2 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Ocupação Diversificada - ZOD	Mineração	1		1	Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto e acácia negra), Consorciada com espécies anuais	2		
	Queimadas	1	1		Plantios agroflorestais	2		
	Plantios florestais em áreas de APP, exceto plantios de nativas para recuperação ambiental	2			Práticas de agroecologia	2		
	Uso de agrotóxicos, fungicidas e pesticidas com princípio ativo de uso proibido ou restrito	2			Atividades turísticas	2		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento	2			Pastagens	2		
	Plantios florestais de espécies exóticas de alto impacto	2			Agricultura	2		
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos	2			Exploração extrativista devidamente licenciada e de forma sustentável	2		

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Oficinas Data: 07 de Março–
Total de 2 grupos de trabalho

CHECK LIST 3.3 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Ocupação Urbana – ZOU	Mineração	2			Construções habitacionais unifamiliares	2		
	Caça	2			Pousadas, hotéis, Restaurantes	2		
	Corte de vegetação em áreas de APP	2			Implantação de ginásio de esportes e centros de lazer	2		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento	2						
	Condomínios residenciais		2					
	Loteamentos		2					
	Implantação de indústrias de médio e alto potencial poluidor	2						

Grupo:

Anexo 26 – Lista de Presença Oficina 6 – Arroio Grande

Geo center	LISTA DE PRESENÇAS	APA Morro de Osório Oficina: Pré Zoneamento
Data: 08/03/2022	Hora início: Hora final:	Local: COOPERATIVA

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- *WhatsApp*	*E-mail*	Assinatura
1 F	CELIA MILANEZI BARCELLA		996523349		Célia
2 Á	ZAIDA ZANETI GRACI AMIGONE		967997024		Zaida
3 T	ROSELI ISABEL DA S. FLEK		98534837		Roseli
4 AR	EDSON SOUZA		995205522	EDSON.RSOUZA@HOTMAIL.COM	
5 F	ALDO BERZAGUI AMIGONI		996797024		Aldo
6 Á	SANDRA KAUER		997982676	COOPVIVA OSORIO@HOTMAIL.COM	Sandra Kauer
7 T	Rodrigo D. Rudnick	SMAAP	98949266?		
8 AR	DANIELA BARSALINI		996059378	DANIELA.BARSALINI@GMAIL.COM	
9 F	CLAUDIONIR F. DA ROSA AVILA	EMATER	51-36631038	emosorio@emater.tche.br	Claudionir F. R Avila
10 Á					
11 T					
12 AR					
13 F					
14 Á					
15 T					

Anexo 27– Checklist Oficina 6 – Arroio Grande

CHECK LIST 1 – Próximo Plano

(2008)

Oficinas Data: 08 de Março/2022–
Total de 1 grupo de trabalho

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	COMENTÁRIOS...
Preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório?	1			Importante preservar, mas com área para cultivo e plantio. Encosta é o local certo para preservação total.
Promover o desenvolvimento sustentável na região da APA?	1			
...				

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Oficinas Data: 08 de Março/2022–
Total de 1 grupo de trabalho

CHECK LIST 2 – Próximo Plano

(2008)

				PRIORIDADE DE AÇÕES (Projetos/Programas)										
DIRETRIZES?	**SIM**	**NÃO**	**NÃO SABEM**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	
A preservação das áreas de APP da APA	1			1										
Promover o desenvolvimento sustentável na APA Morro de Osório	1			1										
A recuperação de áreas degradadas na área da APA Morro de Osório	1			1										
Estimular a realização de práticas ambientalmente corretas	1			1										
Promover a implantação de fossas sépticas biodigestoras em todas as propriedades	1			1										
Dar destinação adequada aos resíduos no interior da APA	1			1										
Monitorar a qualidade dos recursos hídricos na APA Morro de Osório	1			1										

Grupo:

DIRETRIZES?	SIM	NÃO	NÃO SABEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Estimular o licenciamento ambiental como ferramenta de gestão ambiental na área da APA Morro de Osório	1					1								
Desenvolver o turismo ecológico, rural e cultural na região da APA	1						1							
Estimular o desenvolvimento de pesquisas no interior da APA Morro de Osório	1						1							
Permitir o acesso da comunidade da APA a água potável de qualidade	1			1										
Estabelecer um canal de comunicação entre a comunidade e o gestor da APA Morro de Osório	1			1										
Desenvolver ações de educação ambiental para as escolas e proprietários da APA Morro de Osório, com capacitação de professores	1			1										
Recuperar estradas abandonadas na APA Morro de Osório (focos de erosão)			1											

DIRETRIZES?	SIM	NÃO	NÃO SABEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Promover a divulgação das belezas naturais e atrativos da APA Morro de Osório na região de Porto Alegre		1												
Promover a participação dos produtores locais em feiras de produtores da região	1			1										
Desenvolver selo ou certificação de produtos produzidos na APA Morro de Osório em concordância com o Plano de Manejo e legislação ambiental, buscando agregar valor a produção ambientalmente sustentável	1			1										
Disponibilizar fundo de micro-crédito ao pequeno produtor da área da APA Morro de Osório	1			1										
Promover a sinalização ambiental da APA Morro de Osório	1								1					

DIRETRIZES?	SIM	NÃO	NÃO SABEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Promover a materialização de limites da APA Morro de Osório, através de marcos Topográficos			1											
Proibir a expansão das áreas de pinus no interior da APA	1			1										
Promover e incentivar a regularização fundiária no interior da APA	1			1										
Incentivar a averbação de Reserva Legal nas propriedades da APA			1											

PARCEIROS/RESPONSÁVEIS

MORRO DE OSÓRIO

Oficinas Data: 08 de Março– Total de 1 grupo de trabalho

CHECK LIST 3 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Conservação da Vida Silvestre - ZCVS	Exploração florestal	1			Atividades turísticas de lazer e de educação ambiental		1	
	Reflorestamento com espécies exóticas	1			Atividades de trilhas e rotas		1	
	Corte de vegetação, exceto em casos de utilidade pública ou interesse social	1			Pesquisa cientifica não intrusiva, sem coleta de exemplares da fauna	1		
	Mineração	1						
	Terraplanagem e terraplenagem	1						
	Plantios agrícolas	1						
	Parcelamento do solo	1						
	Coleta e comércio de plantas nativas	1						
	Novas Edificações exceto de cunho sócio educativo	1						
	Criação de animais autóctones	1						

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Oficinas Data: 08 de Março–
Total de 1 grupo de trabalho

CHECK LIST 3.0 – Próximo Plano

(2008)

	ATIVIDADES PROIBIDAS EM TODA APA	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PROIBIDAS EM TODA APA	SIM	NÃO	NÃO SABEM
	Caça	1			Plantios de espécie exótica de alto impacto (espécies de pinus)	1		
	Mineração	1			Instalação de indústrias de médio e alto potencial poluidor	1		
	Terraplanagem		1		Aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos ou industriais	1		
	Terraplenagem		1		Lançamento de efluentes sem prévio tratamento de acordo com os padrões de qualidade das normas vigentes	1		
	Condomínios		1					
	Loteamentos		1					
	Corte de vegetação nativa nos estágios médio e avançado de regeneração, exceto em obras de Interesse social e/ou utilidade pública		1					
	Depósito de produtos tóxicos e/ou perigosos	1						
	Capina Química	1						

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Oficinas Data: 08 de Março–
Total de 1 grupo de trabalho

CHECK LIST 3.1 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Manejo Especial - ZME	Mineração	1			Atividades turísticas	1		
	Corte de vegetação nativa em estágios médio e avançado de regeneração, exceto em casos de utilidade pública e interesse social	1			Manejo da vegetação nativa para extração florestal, de forma sustentada	1		
	Plantios florestais com espécies exóticas de alto impacto (pinus)	1			Pesquisa cientifica	1		
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos	1			Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto, acácia), consorciada com espécies anuais	1		
					Atividades de educação ambiental	1		

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Oficinas Data: 08 de Março–
Total de 1 grupo de trabalho

CHECK LIST 3.2 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Ocupação Diversificada - ZOD	Mineração	1			Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto e acácia negra), Consorciada com espécies anuais	1		
	Queimadas	1			Plantios agroflorestais	1		
	Plantios florestais em áreas de APP, exceto plantios de nativas para recuperação ambiental	1			Práticas de agroecologia	1		
	Uso de agrotóxicos, fungicidas e pesticidas com princípio ativo de uso proibido ou restrito	1			Atividades turísticas	1		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento	1			Pastagens	1		
	Plantios florestais de espécies exóticas de alto impacto	1			Agricultura	1		
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos	1			Exploração extrativista devidamente licenciada e de forma sustentável	1		

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Oficinas Data: 08 de Março–
Total de 1 grupo de trabalho

CHECK LIST 3.3 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Ocupação Urbana – ZOU	Mineração	1			Construções habitacionais unifamiliares	1		
	Caça	1			Pousadas, hotéis, Restaurantes	1		
	Corte de vegetação em áreas de APP	1			Implantação de ginásio de esportes e centros de lazer	1		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento	1						
	Condomínios residenciais		1					
	Loteamentos		1					
	Implantação de indústrias de médio e alto potencial poluidor	1						

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Oficinas Data: 08 de Março–
Total de 1 grupo de trabalho

CHECK LIST 3.4 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Recuperação – ZR	Mineração	1			Ações de recuperação da área	1		
	Depósitos de resíduos, de produtos tóxicos e perigosos, e de explosivos	1			Plantios de espécies exóticas somente para recuperação da área em um projeto especifico	1		
	Corte de vegetação	1			Plantio de espécies arbóreas nativas	1		
	Uso como aterro sanitário e de resíduos sólidos.	1			Terraplenagens e terraplanagens com fins de recuperação da área	1		

Grupo:

Anexo 28 – Lista de Presença Oficina 7 – Produtores Rurais

Geo center	LISTA DE PRESENÇAS	APA Morro de Osório Oficina: Pré Zoneamento/ Planejamento OFICINA C/ PRODUTORES RURAIS
Data: 09/03/2021	Hora início: 19h. Hora final:	Local: SALÃO DO BORÚSSIA

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- *WhatsApp*	*E-mail*	Assinatura
1	MARCELO XAVIER TORRI	EMATER	997071623		
2	Vilson Dasa	S.T.R.	98257 7547		
3	João Carlos Dias	Agricultor	99814 3572		
4	CARLOS A. N. FONTANA	PROF.º - RURAL	999929127	CARLOSFONTANA@GMAIL.COM	
5	Juliana Bombardi Rocha	AAMUB	998367094	-	-
6	Ema Peixoto	Agricultora	996693124		Ema
7	[illegible]	X			
8	MARTIM C. TRESSOLDI	PMO	99817 5837	MARTHESSOLDI@HOTMAIL.COM	
9	EDSON R. SOUZA	STR OSÓRIO	995205522	EDSONRSOUZA@HOTMAIL.COM	
10	DAIANA FERREIRA CANCIAN				
11	Valeria Moreira				
12	Enderson Moreira	995812540			
13	Juarez Bombardi	999590429			
14	SILVIA Mª MENARI	AGRICULTORA	99957867	silv.menari@hotmail.com	
15	VAGNER GONÇALVES	CÂMARA VEREAD.	(51) 99965-8484	VAGNERGONCALVES12312@GMAIL.COM	

TRATAMENTO DE TEXTO

Geo center	LISTA DE PRESENÇAS	APA Morro de Osório Oficina: Pré Zoneamento/ Planejamento
Data:	Hora início: Hora final:	Local:

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- *WhatsApp*	*E-mail*	Assinatura
	Ademir Kingeski		51(99938534o		
16	Mariza Kingeski		51995026683	Mariza.kingeski@gmail	
17	Chanlon Nillen	Câmara Vereadores	3199620736	Chanlon.con@e-mail.com	PRESIDENTE
18	[illegible]	Câmara Vereador	73 99937630	JoãoEliasfc@gmail.com	
19	Aluizio Dias	Câmara	51 996048336	aluizio dios 82@Gmail.co	. DIRETOR
20	[illegible]		51995026683		
21	Ricardo da Silva Bacili	Agricultor	997463557		
22	Beatriz Machado	STR Osório	996396038	biatrintz@gmail.com	
23	Claudionir F. da Rosa Alves	EMATER	51366310 38	osorio@emater.tche.br	
24	Roberto Kiel	ICMBio/SISBIO	51 99591133	roberto.kiel@icmbio.gov.br	
25	Fábio Dias Delfabro		51 996749335		

OBSERVAÇÕES:

26	Sandra Regina da Silveira	99798267 6	cooperativaosorio@hotmail.com	
27	Aldo Berzagui Annicone	996797024		
28	Maria Miguel dos S. de Alves	996466779	M. M. S de Alves	
29	Arildo Oliveira de Avilla			
30	Luciano D Avila			
31	Rodrigo D'Reduit | SHAAP	19899926621		
32	Hirado Peixoto Guimarães F.	995128003		

ÁTMFÁTMÁTARFÁTARF

Anexo 29 – Apresentação Oficina

BOA NOITE

MORRO DE OSÓRIO

BEM VINDOS !!!

APA
MORRO DE OSÓRIO









OSÓRIO
PREFEITURA MUNICIPAL

















Geo center

“BOAS VINDAS” – SMAAP

Objetivo Geral do Encontro – Produtores, Produtoras Rurais

T: 10Min

* Apresentar resultados preliminares;

* Obter dados/informações/percepções;

* Materiais pré-zoneamento, planejar, propor.

Status atual do Plano de Manejo (Total de 11 Fases)

* Início da Fase 8: Realização de até 10 Oficinas de Pré-zoneamento/Planejamento.

Já realizadas: 09 Oficinas **+** ***Próximas: 09/03 Rurais, 11/03 Costa Verde e Laranjeiras e 15/16-03 Interna Técnica Equipe.***

*Demais Fases: + 5 Audiências Públicas; Refinamento e desenvolvimento de Programas (usos e restrições) e Entrega Final: **Final de maio/22**.

Expectativas SMAAP

Geocenter Consultoria e Projetos Ltda

Osório, Março/2022

Programação

T: 05Min

#	Etapa	Tempo Estimado
		4h00min
1	Introdução e Boas vindas	0h10min
2	Apresentação dos participantes	0h20min
3	Explanação dos objetivos da oficina	0h05min
4	Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares	0h15min
5	Atividades participativas 1 (Individuais e coletivas) – “Caminho dos Mapas”	0h40min
6	Atividades participativas 2 (Individuais e coletivas) – “FOFA Grupo/Coletivo”	1h00min
7	Intervalo	0h10min
8	Principais – Resultados preliminares	0h20min
9	Atividades participativas 3 (Individuais e coletivas) – “8 Check List – Zonas”	1h00min
10	Consolidação da oficina	0h10min
11	Avaliação da oficina e Encerramento	0h05min

Apresentações Individuais

T: 20Min

[Nome / Comunidade / Qual a melhor "cara/figura" para minha comunidade/localidade HOJE?]

Muito Bom	Bom	Ruim	Péssimo
			
1	2	3	4

"Nada de discussões, mas sim debates/trocas de ideias !

"Próxima ideia"

"Não discutir, rejeitar, ou criticar ideias".

Objetivos – Oficina
Pré Zoneamento/Planejamento

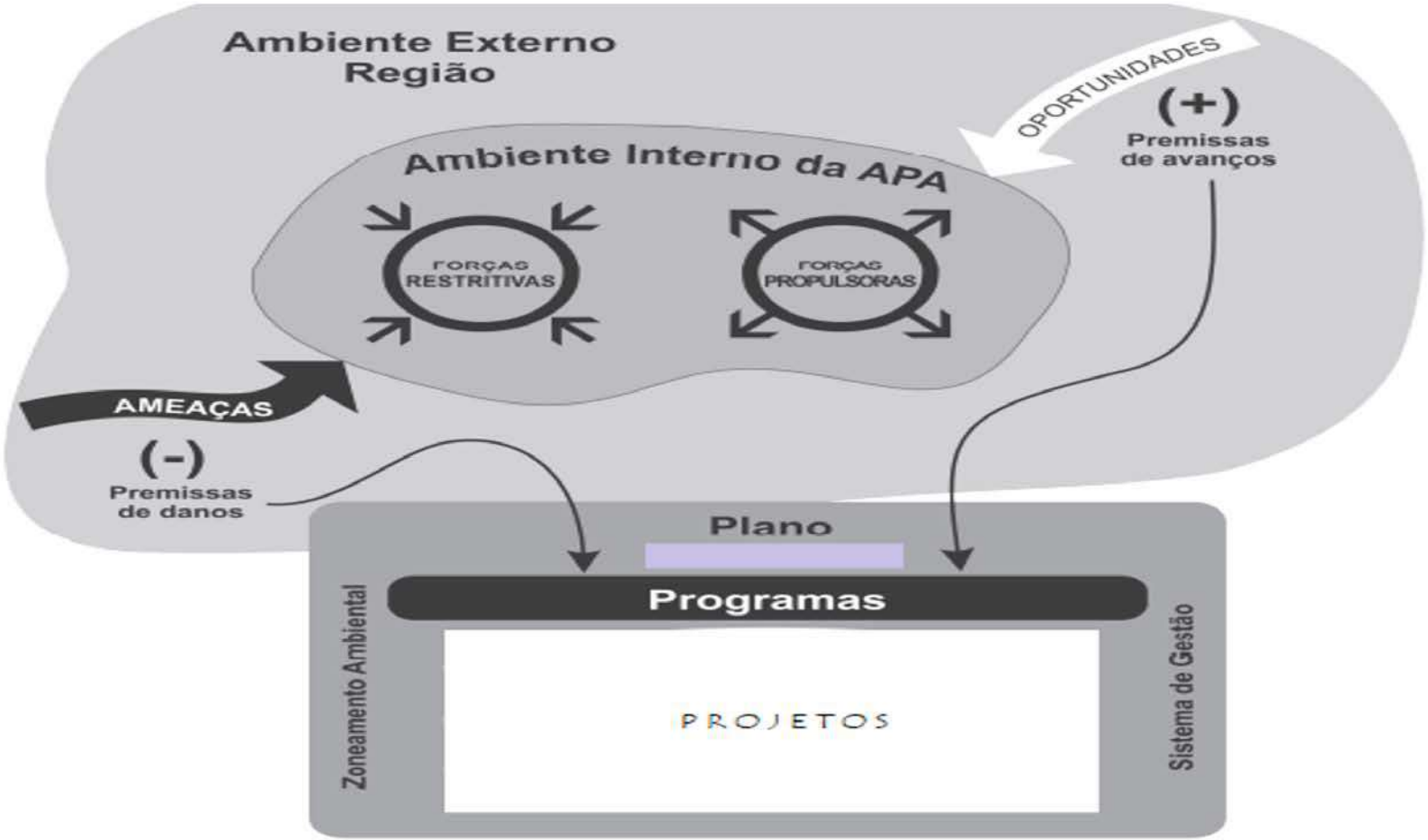
T: 05Min

- **Nos conhecermos;**
- **Entender a importância do Plano de Manejo;**
- **Buscar informações e dados das realidades locais;**
- **Buscar opiniões e percepções;**
- **Programas, Projetos, Ações e parcerias, Pré-zoneamento para APA Morro de Osório; e**
- **Fortalecer a união entre os Atores para que sejam Autores.**

Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

T: 15Min

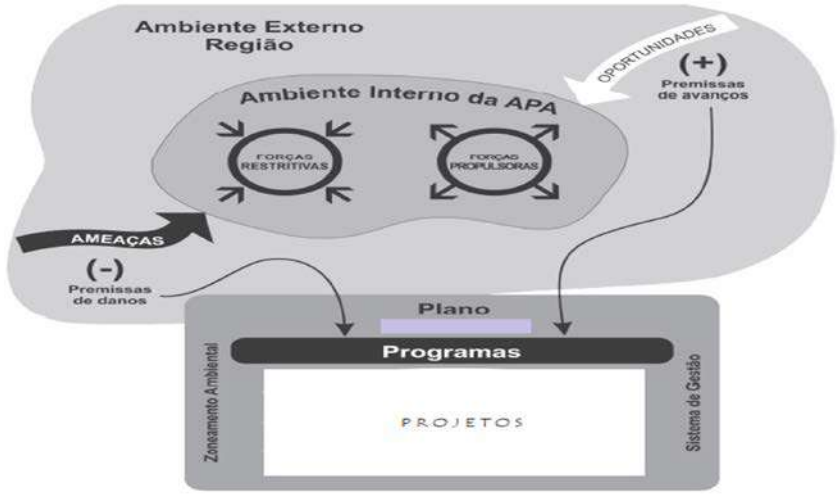
Visão Geral



Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

.

Visão Geral



Em 27 de setembro de **1994**, através da **Lei Municipal N° 2.665**. criou-se a APA Morro de Osório, atualmente com **6.064,07 hectares**, tendo como **objetivos** "***garantir a adequada proteção ambiental, organizar as atividades humanas de forma a preservar e melhorar as características biológicas, ecológicas e paisagísticas no contexto da gestão ambiental do ecossistema da Mata Atlântica e dos recursos naturais, promovendo o desenvolvimento sustentável da área***".

Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

O que é Plano de Manejo?

O **Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC),** estabelecido pela Lei Federal nº 9.985/2000, determina que todas as **Unidades de Conservação (UCs)** devem dispor de um **Plano de Manejo (PM).**

> Art. 2° *"Documento técnico mediante o qual, com fundamentos nos **objetivos gerais** de uma Unidade de conservação, se estabelece o seu **zoneamento e as normas** que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade."*

Instrumento de ordenamento, planejamento e gestão das UCs.

Principais pontos/conceitos-Chave

Resultados preliminares

Como é e está sendo feito?

É construído a partir de **análises e diagnósticos** do meio **físico, biótico e social**, através de um processo de **planejamento integrado** que envolve a **participação de diversos atores** da sociedade.

Define as **zonas da área protegida** conforme suas características **ambientais**; estabelece as **diretrizes de conservação** e **normas de uso** e **ocupação do solo**.

Principais pontos/conceitos-Chave

Resultados preliminares

APA – ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Criada pela Lei Federal nº 6.902/81

Artigo 8° - "Havendo **relevante interesse público**, os poderes executivos Federal, Estadual ou Municipal poderão declarar áreas dos seus territórios de interesse para a proteção ambiental, a fim de assegurar o **bem-estar das populações humanas**, **a proteção, a recuperação e a conservação dos recursos naturais**"

Categoria: APA no grupo de Uso Sustentável

Definição: "uma **área em geral extensa**, com certo grau de **ocupação humana**, dotada de atributos **abióticos, bióticos, estéticos ou culturais** especialmente importantes para a **qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas**, e tem como objetivos **proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais**".

Atividades participativas (individuais e coletivas) 1

T: 40Min

Separação dos 4 grupos conforme os elementos

MAPAS APA

Em grupo

1)Visualizar o "Caminho dos Mapas" com acompanhamento Técnico : 10 Min por Grupo

Com acompanhamento técnico (apresentação, tira dúvidas, etc), seis mapas A0 fixados em parede, a saber: Zoneamento 2008; Plano Diretor 2008; Uso e Ocupação do Solo; Malha Viária; Edificações/Densidade(calor) e CAR.

Atividades participativas (individuais e coletivas) 2

T: 1h

- Separação dos 4 grupos conforme os elementos;
- Escolher um Redator e um Orador
- Entrega de Materiais aos grupos (Caderno de Apoio, canetas,);

- Entrega, preenchimento, fixação em parede e apresentação (orador) ao grande grupo do consenso do grupo de – Matriz Consolidação FOFA;

FOFA

T: 10Min

Intervalo

Principais – Resultados preliminares

T: 20Min



Principais – Resultados preliminares

Quadro/matriz - Questões-chave & Citações (Moderado até Extremamente Crítico) - Amostra Domiciliar (101)					
Questão-chave	Moderado	Crítico	Extremamente Crítico	Total	%
Uso do Solo	48	21	22	91	20,5
Flora	43	18	17	78	17,6
Infraestrutura Pública/Privada	17	17	30	64	14,4
Fluxos/Trânsito	24	14	15	53	12,0
Hídrico/Hidrologia	21	13	14	48	10,8
Plantações/Plantios	23	5	8	36	8,1
Poluições/Contaminações	14	10	10	34	7,7
Fauna	8	3	10	21	4,7
Criações/Animais	8	0	1	9	2,0
Ruídos/Sons	2	2	3	7	1,6
Energia Elétrica	1	0	1	2	0,5
Total	209	103	131	443	100,0
%	47,2	23,3	29,6		

38,1%

Principais – Resultados preliminares

Conflitos e Problemas Percebidos
Questão-chave
Uso do Solo
Flora
Infraestrutura Pública/Privada
Fluxos/Trânsito
Hídrico/Hidrologia
Plantações/Plantios
Poluições/Contaminações
Fauna
Criações/Animais
Ruídos/Sons
Energia Elétrica

Grupo de : DEMANDAS A SEREM CONTEMPLADAS

Espaços e Atividades Percebidas
Questão-chave
Infraestrutura Pública/Privada
Plantios
Esporte/Lazer
Educação/Orientação
Fiscalização
Turismo
Recuperação
Extrativismo

Grupo de: POTENCIALIDADES – POSITIVAS SUSTENTÁVEIS

Atividades participativas (individuais e coletivas) 3

- 01 Técnico-Anjo por Grupo

T: 40Min

Check List & Soluções

Em grupo

1)Construir coletivamente todas as matrizes sequenciais de Check List (8), usos e restrições, assim como proposições de Programas, Planos, Ações e Parceiros/Responsáveis, tendo como referência Mapa em A0 - Plano de Manejo anterior (2008).

***Recolhimento de todos os materiais produzidos.**

Consolidação Oficina + Opinários

T: 10Min

Repasse geral

Entrega e devolução de opinário individual

APA
MORRO DE OSÓRIO









OSÓRIO
PREFEITURA MUNICIPAL

















Geo center

Agradecimentos Finais & Encerramento

T: 05Min

MORRO DE OSÓRIO

OBRIGADO

ATÉ A PRÓXIMA!!!

Anexo 30 – Checklist Oficina 7 – Produtores Rurais

CHECK LIST 1 – Próximo Plano

(2008)

Oficinas Data: 09 Março– Total de 4 grupos de trabalho

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	COMENTÁRIOS...
Preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório?	4			Somente nos estágios médios e avançado de regeneração, possibilitando assim ao agricultor familiar possa utilizar as áreas de capoeira. Compensação aos proprietários que preservam os remanescentes.
Promover o desenvolvimento sustentável na região da APA?	4			Orientação técnica através de políticas públicas.
E o turismo	1			Não considerado no desenvolvimento sustentável.
E proteger as nascentes importantíssimo	1			Explicitar
E zona industrial	1			

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Oficinas Data: 09 Março– Total de 4 grupos de trabalho

CHECK LIST 2 – Próximo Plano

(2008)

				PRIORIDADE DE AÇÕES (Projetos/Programas)										
DIRETRIZES?	**SIM**	**NÃO**	**NÃO SABEM**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**Observação do grupo Água**
A preservação das áreas de APP da APA	3			2				1						Ridículo é lei (CF)
Promover o desenvolvimento sustentável na APA Morro de Osório	3			2		1								Óbvio (trabalhar na GA)
A recuperação de áreas degradadas na área da APA Morro de Osório	4			2		1								Prever fundo meio ambiente (fazer funcionar)
Estimular a realização de práticas ambientalmente corretas	4			1	2									Usar escolas e universidades
Promover a implantação de fossas sépticas biodigestoras em todas as propriedades	3			3										Isso é política pública, não é assunto exclusivo da APA.
Dar destinação adequada aos resíduos no interior da APA	4			3										Programa compostagem? Resíduos orgânicos/reciclagem
Monitorar a qualidade dos recursos hídricos na APA Morro de Osório	4			3										Começar licenciando os poços (terminar)

Grupo:

DIRETRIZES?				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Observação do grupo Água
Estimular o licenciamento ambiental como ferramenta de gestão ambiental na área da APA Morro de Osório	3			2				1						Ridículo, lei que esclarece o que é passível de licenciamento
Desenvolver o turismo ecológico, rural e cultural na região da APA	4			2		1								Buscar integração de roteiros de turismo regenerativo regional.
Estimular o desenvolvimento de pesquisas no interior da APA Morro de Osório	4			2		1								Buscar cursos de extensão com universidades e institutos federal na região.
Permitir o acesso da comunidade da APA a água potável de qualidade	3			1	2									Obrigação.
Estabelecer um canal de comunicação entre a comunidade e o gestor da APA Morro de Osório	4			3										Piada! Conselho Gestor.
Desenvolver ações de educação ambiental para as escolas e proprietários da APA Morro de Osório, com capacitação de professores	3			3										Promover conselho gestor da APA (Mirím). Institucionalizar o ensino ambiental. Promover o dia da APA nas escolas da APA.

Recuperar estradas abandonadas na APA Morro de Osório (focos de erosão)	3			3										Ridículo a cana acabou.
DIRETRIZES?				**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**Observação do grupo Água**
Promover a divulgação das belezas naturais e atrativos da APA Morro de Osório na região de Porto Alegre	3			1			2							Sem comentários. Feiras agroecológicas em POA – fonte de divulgação.
Promover a participação dos produtores locais em feiras de produtores da região	3			3										A Emater é paga para isso.
Desenvolver selo ou certificação de produtos produzidos na APA Morro de Osório em concordância com o Plano de Manejo e legislação ambiental, buscando agregar valor a produção ambientalmente sustentável	3			2		1								Não funciona.
Disponibilizar fundo de micro-crédito ao pequeno produtor da área da APA Morro de Osório	4			3										Nunca vão fazer isso. Na APA o único que recebeu foi um estúdio fotográfico.
Promover a sinalização ambiental da APA Morro de Osório	3			1	1	1								Obrigação da PMO. Muito importante.

DIRETRIZES?				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Observação do grupo Água
Promover a materialização de limites da APA Morro de Osório, através de marcos Topográficos	3			2				2						Ridículo
Proibir a expansão das áreas de pinus no interior da APA	3			3										Tem lei? Ordenar nas Zonas possíveis.
Promover e incentivar a regularização fundiária no interior da APA	3			3										Ridículo, problema privado.
Incentivar a averbação de Reserva Legal nas propriedades da APA	3			2		1								Ridículo, é lei (CF)
DIRETRIZES?	**SIM**	**NÃO**	**NÃO SABEM**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	
Oficinas técnicas, sistemas produtivos alternativos. Programa de agroindústria familiar. Saneamento básico rural. Programa de Educação ambiental com as escolas do morro.														
Incentivo a agroindustrial familiar. Incentivo a criação diversificada de animais. Incentivo a sustentabilidade de atividade agroflorestal.														

Incentivo ao artesanato e a cultura local. **Desassoreamento dos rios e recuperação e prevenção.** **Promover a recuperação e conservação do solo.**														
Facilitar licenciamento para descapoeirar e para plantios.														
Regularização Fundiária. **Facilitar o acesso a insumos para produção agroecológica.** **Curso de capacitação para prática de agricultura ecológica e sustentável.** **Acesso a formas alternativas de energia solar com subsidio.**														

PARCEIROS/RESPONSÁVEIS
Agricultores, EMATER, STR, Prefeitura municipal, Sec. Meio Ambiente, Universidades, AAMMB, COOPVIVA, Câmera de Vereadores, Escola Rural , Deputados estaduais e federais, Instituto Federal, legislativo, executivo, judiciário , Ongs e OCIP.

Oficinas Data: 09 Março– Total de 4 grupos de trabalho

CHECK LIST 3 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Conservação da Vida Silvestre - ZCVS	Exploração florestal	4			Atividades turísticas de lazer e de educação ambiental	2	2	
	Reflorestamento com espécies exóticas	4			Atividades de trilhas e rotas	3	1	
	Corte de vegetação, exceto em casos de utilidade pública ou interesse social	3	1		Pesquisa cientifica não intrusiva, sem coleta de exemplares da fauna	3	1	
	Mineração	3	1					
	Terraplanagem e terraplenagem	3	1					
	Plantios agrícolas	4						
	Parcelamento do solo	4						
	Coleta e comércio de plantas nativas	4						
	Novas Edificações exceto de cunho sócio educativo	3	1					
	Criação de animais autóctones	4						
	Tem que extrair a subida do morro, como zona de manejo especial.							
	Tem que desenvolver rotas/trilhas turísticas (rota do imperador, rota dos tropeiros)							

	Tem que arrumar o mapa usando a fração da serra/estrada das carretas. O shapefile está errado.							

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Oficinas Data: 09 Março– Total de 4 grupos de trabalho

CHECK LIST 3.0 – Próximo Plano

(2008)

	ATIVIDADES PROIBIDAS EM TODA APA	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PROIBIDAS EM TODA APA	SIM	NÃO	NÃO SABEM
	Caça	4			Plantios de espécie exótica de alto impacto (espécies de pinus)	3		
	Mineração	3	1		Instalação de indústrias de médio e alto potencial poluidor	3		
	Terraplanagem	2	2		Aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos ou industriais	3		
	Terraplenagem		3		Lançamento de efluentes sem prévio tratamento de acordo com os padrões de qualidade das normas vigentes	3		
	Condomínios	3	1					
	Loteamentos	3	1					
	Corte de vegetação nativa nos estágios médio e avançado de regeneração, exceto em obras de Interesse social e/ou utilidade pública	1	2	1				
	Depósito de produtos tóxicos e/ou perigosos	3	1					
	Capina Química	3	1					

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Oficinas Data: 09 Março– Total de 4 grupos de trabalho

CHECK LIST 3.1 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Manejo Especial - ZME	Mineração	4			Atividades turísticas	3	1	
	Corte de vegetação nativa em estágios médio e avançado de regeneração, exceto em casos de utilidade pública e interesse social	3	1		Manejo da vegetação nativa para extração florestal, de forma sustentada	3	1	
	Plantios florestais com espécies exóticas de alto impacto (pinus)	4			Pesquisa cientifica	4		
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos	3	1		Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto, acácia), consorciada com espécies anuais	3	1	
					Atividades de educação ambiental	4		

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Oficinas Data: 09 Março– Total de 4 grupos de trabalho

CHECK LIST 3.2 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Ocupação Diversificada - ZOD	Mineração	3	1		Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto e acácia negra), Consorciada com espécies anuais	4		
	Queimadas	2	2		Plantios agroflorestais	4		
	Plantios florestais em áreas de APP, exceto plantios de nativas para recuperação ambiental	3	1		Práticas de agroecologia	4		
	Uso de agrotóxicos, fungicidas e pesticidas com princípio ativo de uso proibido ou restrito	3	1		Atividades turísticas	4		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento	3	1		Pastagens	4		
	Plantios florestais de espécies exóticas de alto impacto	3	1		Agricultura	4		
	Depósitos de explosivos e produtos tóxicos	3	1		Exploração extrativista devidamente licenciada e de forma sustentável	4		

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Oficinas Data: 09 Março– Total de 4 grupos de trabalho

CHECK LIST 3.3 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Ocupação Urbana – ZOU	Mineração	3	1		Construções habitacionais unifamiliares	3		
	Caça	3	1		Pousadas, hotéis, Restaurantes	3		
	Corte de vegetação em áreas de APP	3	1		Implantação de ginásio de esportes e centros de lazer	3		
	Lançamento de efluentes em rios e arroios sem prévio tratamento	3	1					
	Condomínios residenciais	1	2					
	Loteamentos	1	2					
	Implantação de indústrias de médio e alto potencial poluidor	4						

Grupo:

MORRO DE OSÓRIO

Oficinas Data: 09 Março– Total de 4 grupos de trabalho

CHECK LIST 3.4 – Próximo Plano

(2008)

ZONA	ATIVIDADES PROIBIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM	ATIVIDADES PERMITIDAS	SIM	NÃO	NÃO SABEM
Zona de Recuperação – ZR	Mineração	3	1		Ações de recuperação da área	4		
	Depósitos de resíduos, de produtos tóxicos e perigosos, e de explosivos	3	1		Plantios de espécies exóticas somente para recuperação da área em um projeto especifico	4		
	Corte de vegetação	3	1		Plantio de espécies arbóreas nativas	4		
	Uso como aterro sanitário e de resíduos sólidos.	3	1		Terraplenagens e terraplanagens com fins de recuperação da área	3	1	

Grupo:

Anexo 31 – Lista de Presença Oficina 8 – Costa Verde e Laranjeiras

Geo center	**LISTA DE PRESENÇAS**	**APA Morro de Osório** **Oficina: Pré Zoneamento/ Planejamento** COMUNIDADES: LAGOA DOS BARROS/COSTA DO CERRO
Data: 11/03/2022	Hora início: 18:30 Hora final: 20:00	Local: STR -

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- *WhatsApp*	*E-mail*	Assinatura
1	NATÁLIA RAPACH PACHECO	PREFEITURA	(51)994309966	PGMOSORIONATALIA@GMAIL.COM	
2	EDSON RICARDO DE SOUZA	STR OSÓRIO	51 995205524	EDSON.RSOUZA@HOTMAIL.COM	
3	CLAUDIONIR T. DA ROSA AVILA	EMATER	51-99737-5360		
4	CARLOS B. B. ARNOLDO	GEOCENTER	997917773	CARLOS@GEOCENTERCONSULTORIA.COM.BR	
5	Ricardo Pallos Klein	Geocenter	51993250346	ricardo@geocenterconsultoria.com.br	
6	Rogério Sebach	Geocenter	51.99831.4233	rogeriosauteka@gmail.com	
7	JONAS ARCANJO SEUBACH	GEOCENTER	51-9.8108-7185	RODRIGONJSCUBAS@GMAIL.COM	
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

Anexo 32 – Lista de Presença Oficina 9 – Técnica Integrativa Interna

Geo center	LISTA DE PRESENÇAS	APA Morro de Osório Oficina: Pré Zoneamento/ Planejamento REUNIÃO TÉCNICA ZONEAMENTO.
Data: 16/03/2022	Hora início: 9:30 Hora final: 18h.	Local: STR

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- *WhatsApp*	*E-mail*	Assinatura
1	DIRCEU MATOS DE SOUZA	SMAAP	99916 2611	DIRCEUMSOUZA@GMAIL.COM	
2	EDSON R. SOUZA	STR OSÓRIO	995205522	EDSON.RSOUZA@HOTMAIL.	
3	GUILHERME CARRASSAI	SMMAP	996871153		
4	MARCELO XAVIER TOZZI	EMATER	997071623		
5	ISRAEL DOS PASSOS	SMAAP	98448 7105	ISRAEL.MEIOAMBIENTEOSORIO@GMAIL.COM	
6	RONALDO FIRME DOS SANTOS	SMAAP	996033658	RONALDOADVOC@GMAIL.COM	
7	Luciane Barcellos	PMO	3663 8267	osoriogeoprocessamento@gmail.com	
8	NATÁLIA KARAUH PACHECO	PMO-PGIM	0994301966	PGIMOSORIONATALIA@GMAIL.COM	
9	Luciano Oliveira de Souza	GEOCENTER	(51) 9951-0541	luciano@geocenterconsultoria.com.br	
10	ANDRESSA DA ROSA WIELICZKO	GEOCENTER	(51) 991457551	ANDRESSA@GEOCENTERCONSULTORIA.COM.BR	
11	ARTHUR LEMOS GIOVANNINI	GEOCENTER	(51) 999980550	ARTHUR@GEOCENTERCONSULTORIA.COM.BR	
12	JORGE LUIS BRAGA NOZARI	SMAAP	3663 1947	licenciamentoosorio@yahoo.com	
13	Ricardo Pabst Klein	Geocenter	51 993250346	ricardo@geocenterconsultoria.com.br	
14	Mychelle Carvalho Vaz	Geocenter	51 995007903	mychelle@geocenterconsultoria.com.br	
15	ALCINO VARGAS DA SILVA JR	AAMMB	999 771500	ALCINOJUNIOR1500@GMAIL.COM	

Geo center	LISTA DE PRESENÇAS	APA Morro de Osório Oficina: Pré Zoneamento/ Planejamento
Data:	Hora início: Hora final:	Local:

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- *WhatsApp*	*E-mail*	Assinatura
16	CRISTIANO SOUZA CAMARGO	SMAAP	991334987	eng.cristianoCamargo@gmail.com	
17	ANELA B.S. ARAUJO	GEOCENTER	997917773	anela@geocenterconsultoria.com.br	
18	Rogério Selbach	Geocenter	998314233	rogeriosauter@gmail.com	
19	JONES SELBACH	GEOCENTER	9.9810-7185	[illegible]@gmail.com	
20	Rodrigo D'Avila Pedrini	SMAAP	98949 2662	gestaoapaosorio@gmail.com	
21	LUCAS DE CASTRO GROSS	GEOCENTER	992510906	lucas@geocenterconsultoria.com.br	
22	Claudiomir F. da Rosa Avila	EMATER	36631038	cmavila@emater.tche.br	
23					
24					
25					

OBSERVAÇÕES:

Geo center	LISTA DE PRESENÇAS	APA Morro de Osório Oficina: Pré Zoneamento/ Planejamento REUNIÃO TÉCNICA ZONEAMENTO
Data: 17/03/2022	Hora início: 8:30 Hora final: 12:30	Local: STR

Nº	Nome	Entidade/Instituição	Telefone(s)- *WhatsApp*	*E-mail*	Assinatura
1	JONES SELBACH	GEOCENTER	9.9818-7185	PG92 2011.SILVA@GMAIL.COM	
2	Rodrigo Dávila Rudnitzki	SMAAP	989492662	gestaoparaosorio@gmail.com	
3	CARLOS B. SOARES CARVALHO	GEOCENTER	997917773	CARLOS@GEOCENTERCONSULTORIA.COM.BR	
4	ARTHUR LEMOS GIOVANNINI	GEOCENTER	999980550	ARTHUR@GEOCENTERCONSULTORIA.COM.BR	
5	ANDRESSA DA ROSA WIELICZKO	GEOCENTER	51-991457551	ANDRESSA@GEOCENTERCONSULTORIA.COM.BR	
6	Rogerio Selbach	Geocenter	51 99831-4233	rogeriosauter@gmail.com	
7	ALCINO V.S. JUNIOR	AAMMJ	999771300	ALCINOJUNIOR1300@GMAIL.COM	
8	LUCAS DE CASTRO GROSS	GEOCENTER	992510306	lcg.lucas@geocenterconsultoria.com.br	
9	EDSON RICARDO DE SOUZA	STR OSÓRIO	995205522	EDSONRSOUZA@HOTMAIL.COM	
10	Luciane Bacellos	PMO	3663 8267	osoriogeoprocessamento@gmail.com	
11	NATÁLIA RATPACH PACHECO	PMO - PGM	994301966	PGMOSORIONATALIA@GMAIL.COM	
12	MARCELO XAVIER TOZZI	GMA/GA	997071623	EMOSORIO@GMAIL.COM	
13	DANIELA SILVA BARSANI	COOPVIVA/AMO	99105-9378	DANIELA.BARSANI@GMAIL.COM	
14	DIRLEI MATOS DE SOUZA	SMAAP	999162611	DIRLEIMSOUZA@GMAIL.COM	
15					

Anexo 33 – Apresentação Oficina

BOM DIA

MORRO DE OSÓRIO

BEM VINDOS !!!

APA
MORRO DE OSÓRIO









OSÓRIO
PREFEITURA MUNICIPAL

















Geo center

“BOAS VINDAS”

Objetivo dos Encontros

* Apresentar resultados;

* Apresentar brevemente definições;

* Mapas, visualizações e zoneamentos (uso e restrições).

Status atual do Plano de Manejo (Total de 11 Fases)

* Fase 7 + Fase 8: 13 Oficinas de Pré-zoneamento/Planejamento.

Realizadas: 11 Oficinas ***+ 02 Próximas: 16/17 Interna Técnica Equipe.***

*Demais Fases: 09 (Planejamento da UC) 10 (Entregas e Avaliações) 11 (5 Audiências Públicas; Refinamento e desenvolvimento de Programas/usos e restrições) e Entrega Final: **Final de maio/22**.

Geocenter Consultoria e Projetos Ltda

Osório, Março/2022

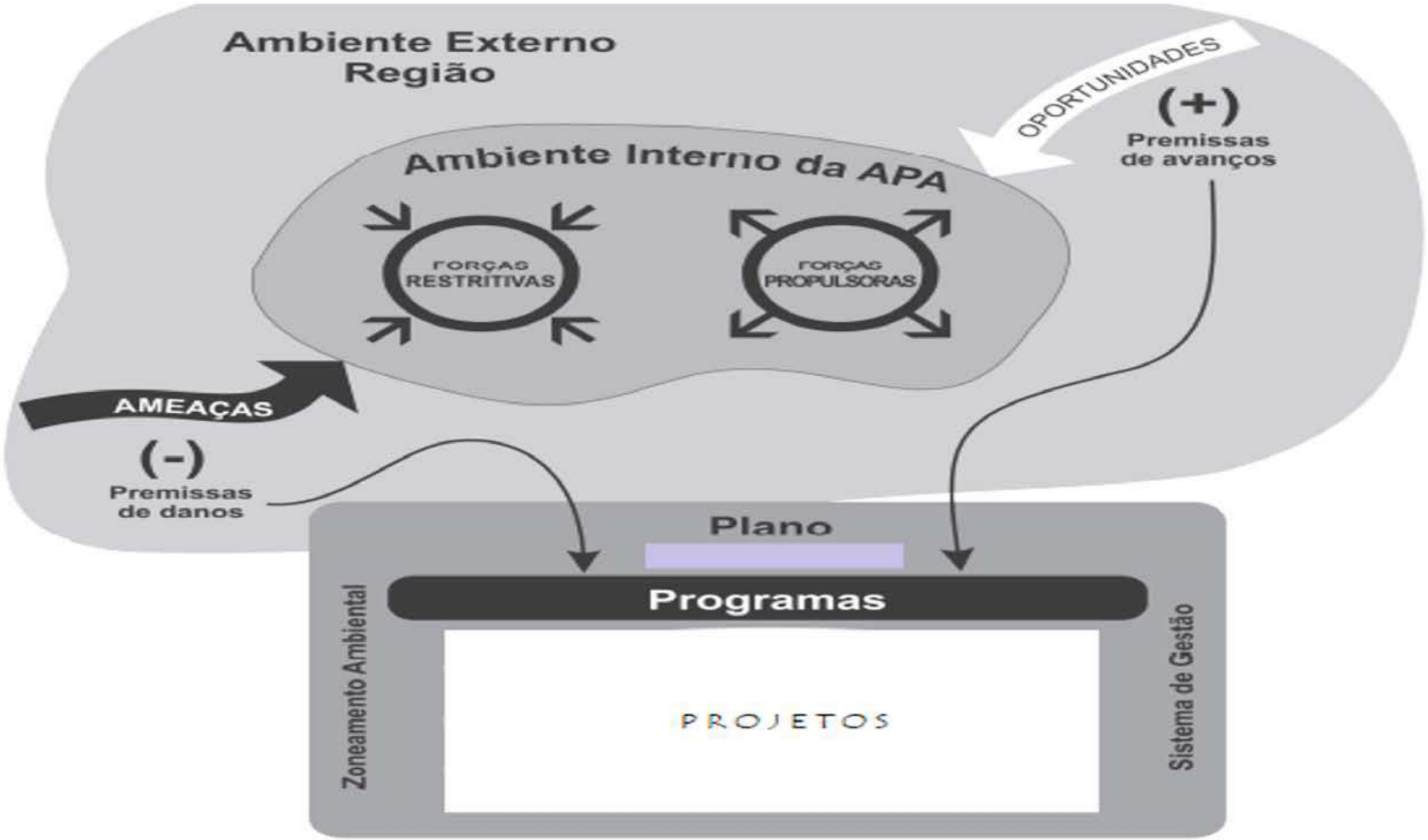
Programação
Dia 1 e Dia 2

#	Etapa	Tempo Estimado Total
		11hs
1	Introdução e Boas vindas	
2	Apresentação dos participantes	
3	Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados	
4	Atividades participativas – *Check List* + Zoneamento	
5	Consolidação + Encaminhamentos / Pendências	
6	Avaliações e Encerramento	

Dia 1: 09-12 / 14-18hs
Dia 2: 14-18hs

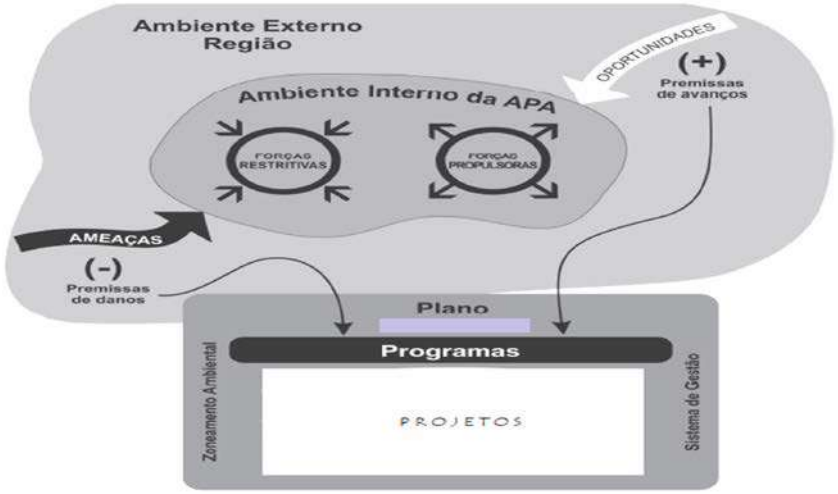
Principais pontos/conceitos-Chave

Visão Geral



Principais pontos/conceitos-Chave

Visão Geral



Em 27 de setembro de **1994**, através da **Lei Municipal N° 2.665**. criou-se a APA Morro de Osório, atualmente com **6.064,07 hectares**, tendo como **objetivos** "***garantir a adequada proteção ambiental, organizar as atividades humanas de forma a preservar e melhorar as características biológicas, ecológicas e paisagísticas no contexto da gestão ambiental do ecossistema da Mata Atlântica e dos recursos naturais, promovendo o desenvolvimento sustentável da área***".

Principais pontos/conceitos-Chave

O que é Plano de Manejo?

O **Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC),** estabelecido pela Lei Federal nº 9.985/2000, determina que todas as **Unidades de Conservação (UCs)** devem dispor de um **Plano de Manejo (PM).**

> Art. 2° *"Documento técnico mediante o qual, com fundamentos nos **objetivos gerais** de uma Unidade de conservação, se estabelece o seu **zoneamento e as normas** que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade."*

Instrumento de ordenamento, planejamento e gestão das UCs.

Principais pontos/conceitos-Chave

Como é e está sendo feito?

É construído a partir de **análises e diagnósticos** do meio **físico, biótico e social**, através de um processo de **planejamento integrado** que envolve a **participação de diversos atores** da sociedade.

Define as **zonas da área protegida** conforme suas características **ambientais**; estabelece as **diretrizes de conservação** e **normas de uso** e **ocupação do solo**.

Principais pontos/conceitos-Chave

APA – ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Criada pela Lei Federal nº 6.902/81

Artigo 8° - "Havendo **relevante interesse público**, os poderes executivos Federal, Estadual ou Municipal poderão declarar áreas dos seus territórios de interesse para a proteção ambiental, a fim de assegurar o **bem-estar das populações humanas**, **a proteção, a recuperação e a conservação dos recursos naturais**"

Categoria: APA no grupo de Uso Sustentável

Definição: "uma **área em geral extensa**, com certo grau de **ocupação humana**, dotada de atributos **abióticos, bióticos, estéticos ou culturais** especialmente importantes para a **qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas**, e tem como objetivos **proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais**".

Principais pontos/conceitos-Chave

Resultados preliminares

101 Domicílios + 50 Enquetes Rápidas + 14 Entrevistas Institucionais

De 165 entrevistados: **67%** dos entrevistados "**sabem da existência"** da área de proteção (APA), enquanto **24% "não sabem"** e **9%** em algum momento **"já ouviu falar".**

O que é e para que serve uma APA: **62,4% "afirmou saber"** e **37,6% "não ter ideia"**.

Intenção de Participação nas Oficinas de Planejamento: **85% "pretendem participar"**; **10% "não"** e **5% "não sabe".**

Pesquisa Aplicada – 101 Domicílios



Principais Resultados Pesquisa Aplicada

Quadro/matriz - Questões-chave & Citações (Moderado até Extremamente Crítico) - Amostra Domiciliar (101)					
Questão-chave	Moderado	Crítico	Extremamente Crítico	Total	%
Uso do Solo	48	21	22	91	20,5
Flora	43	18	17	78	17,6
Infraestrutura Pública/Privada	17	17	30	64	14,4
Fluxos/Trânsito	24	14	15	53	12,0
Hídrico/Hidrologia	21	13	14	48	10,8
Plantações/Plantios	23	5	8	36	8,1
Poluições/Contaminações	14	10	10	34	7,7
Fauna	8	3	10	21	4,7
Criações/Animais	8	0	1	9	2,0
Ruídos/Sons	2	2	3	7	1,6
Energia Elétrica	1	0	1	2	0,5
Total	209	103	131	443	100,0
%	47,2	23,3	29,6		

38,1%

Principais Resultados Pesquisa Aplicada

Conflitos e Problemas Percebidos
Questão-chave
Uso do Solo
Flora
Infraestrutura Pública/Privada
Fluxos/Trânsito
Hídrico/Hidrologia
Plantações/Plantios
Poluições/Contaminações
Fauna
Criações/Animais
Ruídos/Sons
Energia Elétrica

Grupo de : DEMANDAS A SEREM CONTEMPLADAS

Espaços e Atividades Percebidas
Questão-chave
Infraestrutura Pública/Privada
Plantios
Esporte/Lazer
Educação/Orientação
Fiscalização
Turismo
Recuperação
Extrativismo

Grupo de: POTENCIALIDADES – POSITIVAS SUSTENTÁVEIS

Principais Resultados - Biótico

Resumos: Geocenter

Principais Resultados - Abiótico

Resumos: Geocenter

Principais Resultados Oficinas

Matrizes por Comunidade: Preenchidos

TEMAS, ASSUNTOS, FOFAs, etc – NÃO MENCIONADOS???

Atividades participativas

Tempo Integral

APA_MORRO_OSORIO_COBER_VEGETAL_A1

APA_MORRO_OSORIO_IMOVEL_CAR_A1

APA_MORRO_OSORIO_MALHA_VIARIA_A1

APA_MORRO_OSORIO_DISTRIB_EDIFI_A1

APA_MORRO_OSORIO_DENS_EDIFI_A1

APA_MORRO_OSORIO_ZONEAM_08_A1

APA_MORRO_OSORIO_PLANO_DIR_08_A1

MAPAS APA

SEMPRE VISÍVEL E DISPONÍVEL : "Caminho dos Mapas" com/sem acompanhamento Técnico

Com acompanhamento técnico (apresentação, tira dúvidas, etc), seis mapas A0 fixados em parede, a saber: Zoneamento 2008; Plano Diretor 2008; Uso e Ocupação do Solo; Malha Viária; Edificações/Densidade(calor) e CAR.

Atividades participativas

MAPAS APA

DEMAIS MAPAS EM PROJEÇÃO

Nome Arquivo	Tema
APA_MORRO_OSORIO_AMOST_DOMICI_A1	Amostras das Pesquisas Domiciliares
APA_MORRO_OSORIO_APP_A1.pdf	Área de Preservação Permanente
APA_MORRO_OSORIO_CONFLITO_APP_A1	Conflitos de Uso APPs
APA_MORRO_OSORIO_DECLIVE_A1	Relevo/Declividade
APA_MORRO_OSORIO_EDIFI_ST_RITA_A1	Distribuição Edificações – Sta Rita
APA_MORRO_OSORIO_GEOLOGIA_A1	Geologia
APA_MORRO_OSORIO_GEOMORFO_A1	Geomorfologia
APA_MORRO_OSORIO_HIDROGEOLOGIA_A1	Hidrogeologia
APA_MORRO_OSORIO_HIDROGRAFIA_A1	Hidrografia
APA_MORRO_OSORIO_POSTES_A1	Pontos de Postes – Energia Elétrica/Equatorial
APA_MORRO_OSORIO_PT_REFERENCIA_A1	Setores Censitários/Estruturas Públicas/Localidades e Pontos Referência
APA_MORRO_OSORIO_QUILOMBOLA_A1	CRQ
APA_MORRO_OSORIO_REC_HIDRICO_A1	Recursos Hídricos (Superficiais e Poços)
APA_MORRO_OSORIO_SITIOS_ARQUE_A1	Sítios Arqueológicos
APA_MORRO_OSORIO_SOLOS_A1	Classes de Solos
APA_MORRO_OSORIO_TERRA_INDIGENA_A1	TI
APA_MORRO_OSORIO_UN_CONSERV_A1	UCs

Atividades participativas

MAPA – Base Socioeconomia

= Setores Censo 20/22

Mapa IBGE – Setores Censitários Censo 20/22

Atividades Participativas

Matriz - Peculiaridades Ambientais (PA)	
Tipo de PA	Localidade/Setor Censitário Nº + Abiótico + Biótico
1-Padrões geomorfológicos e terrenos com características geotécnicas vulneráveis, submetidos a formas de ocupação urbana intensivas e degradadas, em termos físicos e sanitários.	*Localizar cfe Mapas de Apoio – Etiqueta PA1*
2-Núcleos populacionais remanescentes que guardam marcas culturais; comunidades objeto de incentivos.	*Localizar cfe Mapas de Apoio – Etiqueta PA2*
3-Centros e nucleações urbanas ou loteamentos de recreio em expansão direcionada para áreas com formações vegetacionais relacionadas aos exemplares de bioma e biótopos a preservar.	*Localizar cfe Mapas de Apoio – Etiqueta PA3*
4-Territórios em expansão ou retração da biodiversidade.	*Localizar cfe Mapas de Apoio – Etiqueta PA4*
5-Áreas com potencial paisagístico e atributos climáticos, hidrológicos ou culturais para atividades de turismo ambiental.	*Localizar cfe Mapas de Apoio – Etiqueta PA5*
6-Grandes mosaicos de paisagem (componentes bióticos e abióticos).	*Localizar cfe Mapas de Apoio – Etiqueta PA6*
7-Exemplares de um bioma ou de biótopos, áreas-núcleo e corredores.	*Localizar cfe Mapas de Apoio – Etiqueta PA7*
8-Concentrações de acervo arqueológico ou paleontológico, possivelmente associadas a exemplares ou concentrações espeleológicas.	*Localizar cfe Mapas de Apoio – Etiqueta PA8*
9-	*Localizar cfe Mapas de Apoio – Etiqueta PA9*
10-	*Localizar cfe Mapas de Apoio – Etiqueta PA10*
11-	*Localizar cfe Mapas de Apoio – Etiqueta PA11*

- **Mapa APA_MORRO_OSORIO_COBER_VEGETAL_A1;**
- **Projeção para referência de delimitação de área em mapa Físico;**
- **Colagem em mapa Físico; e**
- **Registros Fotográficos.**

Atividades Participativas

Matriz - Condições de Ocupação (CO)	
Tipo de CO	Localidade/Setor Censitário Nº + Abiótico + Biótico
1-Áreas com predomínio de baixa densidade populacional, ligadas a atividades rurais.	*Localizar cfe Mapas de Apoio – Etiqueta CO1*
2-Áreas urbanas em expansão e com adensamento populacional por atratividade de mão-de-obra.	*Localizar cfe Mapas de Apoio – Etiqueta CO2*
3-Ocupação agrícola com pacotes tecnológicos inadequados ao padrão solo-clima, acarretando desequilíbrios nos processos naturais.	*Localizar cfe Mapas de Apoio – Etiqueta CO3*
4-Atividades de silvicultura, em terrenos com padrões geomorfológicos acidentados, serranos ou montanhosos, onde devem ser incentivadas formas de manejo mais aptas e produtivas, voltadas ao desenvolvimento de economias de interesse ambiental e social.	*Localizar cfe Mapas de Apoio – Etiqueta CO4*
5-Sub-bacias que são destinadas a mananciais ou a disposição de efluentes, sofrendo problemas graves de poluição.	*Localizar cfe Mapas de Apoio – Etiqueta CO5*
6-	*Localizar cfe Mapas de Apoio – Etiqueta CO6*
7-	*Localizar cfe Mapas de Apoio – Etiqueta CO7*
8-	*Localizar cfe Mapas de Apoio – Etiqueta CO8*

- **Mapa APA_MORRO_OSORIO_COBER_VEGETAL_A1;**
- **Projeção para referência de delimitação de área em mapa Físico;**
- **Colagem em mapa Físico; e**
- **Registros Fotográficos.**

Atividades Participativas

Matriz 3 - Componentes Fundamentais							
#	Item	O que ?	Definição Anterior - Texto	Fonte	É esse o Status Atual?	Definição Preliminar - Texto	Obs/Dica
1	PROPÓSITO	**Para que serve a UC**? O que diz sua missão?	"Garantir a adequada proteção ambiental e ordenar as atividades humanas de forma a preservar e melhorar as características biológicas, ecológicas e paisagísticas no contexto dos sistemas hídrico e de Mata Atlântica da área"	Lei de Criação – Lei Municipal nº 2.665/94 de 27 de Setembro de 1994	***Necessidade de inclusão de outros elementos considerados muito relevantes e que não foram identificados à época da criação da UC ?***		Frase Curta
		Propósitos/ Objetivos Específicos	"Preservar os remanescentes Florestais da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório e promover o desenvolvimento sustentável na região da APA."	Volume II – Plano Manejo 2008 (pág. 115)			
2	SIGNIFICÂNCIA	**Por que a UC** é especial e importante? O que os usuários/moradores, visitantes, público em geral podem experimentar? Contexto global, nacional, regional e sistêmico.			***Outros elementos ainda podem ser listados (cfe os Objetivos da Lei N 9.985/2000 – SNUC) ? Pág.10***		Frase Longa
3	RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS	Recursos **MAIS** importantes. Quais são as principais questões para o manejo? Aspectos ambientais, sociais, culturais, históricos, paisagísticos, entre outros, cuja Proteção/conservação é essencial para atingir o propósito da UC e manter sua significância.					Frase Específica

Atividades Participativas

.

#	Item	O que ?	Definição Anterior - Texto	Fonte	É esse o Status Atual?	Definição Preliminar - Texto	Obs/Dica
4	ZONAS DE MANEJO	Em **QUAIS zonas** a UC deve ser **dividida** para cumprir seus **objetivos**? ***Cfe a Proposição anterior de Pré-zoneamento (Compatibilizar com as definições anteriores)***	Diretrizes E Atividades Proibidas	*Volume II – Plano Manejo 2008 (págs. 95 até 108)* *Volume II – Plano Manejo 2008 (pág. 115 e 116)*			Considerar as prerrogativas definidas nos macrozoneamentos: ZEE-RS, Mata Atlântica, Plano Diretor e PM Anterior, Cadastro Ambiental Rural – CAR e Setores Censitários. As alterações de uso/restrições conforme Leis Municipais.

Atividades participativas

CONCEITOS ZONEAMENTOS

Zona	Tipologia	APA	Definição
Zonas sem ou com baixa intervenção	Zona de Preservação	x	É a zona onde os ecossistemas existentes permanecem o mais preservado possível, **não sendo admitidos usos diretos de quaisquer naturezas**. Deve abranger áreas sensíveis e aquelas onde os ecossistemas se encontram sem ou com mínima alteração, nas quais **se deseja manter o mais alto grau de preservação, de forma a garantir a manutenção de espécies, os processos ecológicos e a evolução natural dos ecossistemas.**
	Zona de Conservação	x	É a zona que contém **ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em avançado grau de regeneração, não sendo admitido uso direto dos recursos naturais.** São admitidos ambientes em médio grau de regeneração, quando se tratar de ecossistemas ameaçados, com poucos remanescentes conservados, pouco representados ou que reúna características ecológicas especiais, como na Zona de Preservação.
	Zona de Uso Restrito	x	É a zona que contém **ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração, sendo admitido uso direto de baixo impacto (eventual ou de pequena escala) dos recursos naturais**, respeitando-se as especificidades de cada categoria. Zona exclusiva para UCs de uso sustentável, monumento natural e refúgio de vida silvestre.
Zonas com média intervenção	Zona de Uso Moderado	x	É a zona que contém **ambientes naturais ou moderadamente antropizados, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração, sendo admitido uso direto dos recursos naturais nas UCs de uso sustentável**, monumento natural e refúgio de vida silvestre**, desde que não descaracterizem a paisagem, os processos ecológicos ou as espécies nativas e suas populações**.
	Zona de Uso Comunitário	x	É a zona que contém **ambientes naturais, podendo apresentar alterações antrópicas, onde os recursos naturais já são utilizados pelas comunidades ou que tenha potencial para o manejo comunitário destes, incluindo usos florestais, pesqueiros e de fauna, quando possível.** Zona exclusiva para reservas extrativistas, florestas nacionais, reservas de desenvolvimento sustentável, área de proteção ambiental e área de relevante interesse ecológico.
	Zona de Manejo Florestal	x	É a zona composta por áreas de **florestas nativas ou plantadas, com potencial econômico para o manejo sustentável dos recursos florestais madeireiros e não madeireiros**. Nas UCs constituídas de grandes áreas de florestas nativas, esta zona é destinada ao manejo florestal empresarial, em conformidade com a lei de gestão das florestas públicas. Zona exclusiva para florestas nacionais e áreas de proteção ambiental.

Atividades participativas

CONCEITOS ZONEAMENTOS

Zona	Tipologia	APA	Definição
Zonas com alto grau de intervenção	Zona de Infraestrutura	x	É a zona que pode ser constituída por **ambientes naturais ou por áreas significativamente antropizadas, onde é tolerado um alto grau de intervenção no ambiente, buscando sua integração com o mesmo e concentrando espacialmente os impactos das atividades e infraestruturas em pequenas áreas**. Nela devem ser concentrados os serviços e instalações mais desenvolvidas da UC, comportando facilidades voltadas à visitação, à administração da área e, **no caso de UCs de uso sustentável, monumento natural e refúgio de vida silvestre, ao suporte às atividades produtivas.**
	Zona Populacional	x	É a zona destinada a abrigar as **concentrações de populações residentes nas UCs e suas possíveis áreas de expansão, cuja presença seja compatível com a categoria, assim como as áreas destinadas às infraestruturas comunitárias, de serviços e de suporte à produção. Zona exclusiva para UCs de uso sustentável** e, em situações excepcionais, para monumentos naturais e refúgios de vida silvestre.
	Zona de Produção	x	É a zona que compreende **áreas com ocupação humana de baixa densidade, onde o processo de ocupação deverá ser disciplinado e serão admitidas a moradia, atividades de produção e de suporte à produção, com o incentivo de adoção de boas práticas de conservação do solo e dos recursos hídricos e o uso sustentável dos recursos naturais. Zona exclusiva para áreas de proteção ambiental,** e quando couber, para áreas de relevante interesse ecológico, monumentos naturais e refúgios de vida silvestre.
	Zona Urbano industrial	x	É a zona que abrange **regiões com alto nível de alteração do ambiente natural, onde se localizam áreas já urbanizadas ou com condições favoráveis à expansão da urbanização e onde estão instalados ou têm potencial para instalação de empreendimentos de mineração ou indústrias, buscando seu ordenamento. Zona exclusiva de áreas de proteção ambiental,** podendo ser utilizada em florestas nacionais quando a mineração estiver prevista no decreto de criação.

Atividades participativas

CONCEITOS ZONEAMENTOS

Zona	Tipologia	APA	Definição
Zonas com usos diferenciados	Zona de Sobreposição Territorial	x	É a zona que contém áreas nas quais **há sobreposição do território da unidade de conservação com outras áreas protegidas, tais como outras Unidades de Conservação, os territórios indígenas declarados e terras quilombolas** delimitados nos termos da legislação vigente. Nesta zona, o manejo e a gestão serão regulados por acordos específicos estabelecidos de forma a conciliar os usos daquelas populações e a conservação ambiental.
	Zona de Diferentes Interesses Públicos	x	É a zona que contém **áreas ocupadas por empreendimentos de interesse social, necessidade pública, utilidade pública ou soberania nacional**, cujos usos e finalidades são incompatíveis com a categoria da Unidade de Conservação ou com os seus objetivos de criação.
	Zona de Adequação Ambiental	x	É a zona que contém **áreas consideravelmente antropizadas ou empreendimentos que não são de interesse público, onde será necessária a adoção de ações de manejo para deter a degradação dos recursos naturais e promover a recuperação do ambiente e onde as espécies exóticas deverão ser erradicadas ou controladas. Zona provisória**, uma vez recuperada será incorporada a uma das zonas permanentes.
	Zona de Uso Divergente	Não se Aplica	-

Fonte: Roteiro Metodológico –Elaboração e Revisão de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais. – ICMBio.

Atividades participativas

MAPAS – Proposições de Zoneamento

VERSÃO 1

VERSÃO DE/PARA APRESENTAÇÃO PÚBLICA

Atividades participativas

.

PENDÊNCIAS

TEMAS, PROPOSIÇÕES, ETC A SEREM DESENVOLVIDOS/APROFUNDADOS

PONTOS CRÍTICOS AINDA NÃO SANADOS???

OBSERVAÇÕES/CONSIDERAÇÕES GERAIS...

Consolidação

MORRO DE OSÓRIO

Repasse geral + Opinários

Agradecimentos Finais & Encerramento

MORRO DE OSÓRIO

OBRIGADO

ATÉ A PRÓXIMA!!!

Anexo 34 – Lista de Presença Oficina 10 – Produtores Rurais Voluntária

SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS DE OSÓRIO

Sede: Rua Major João Marques, 191 - Fone (51) 3663 19 31 - Osório - RS

Ext. de Base: Palmares do Sul, Capivari do Sul, Capão da Canoa, Balneário Pinhal, Tramandaí e Cidreira

CNPJ: 91.892.398/0001-73 - Inscrição Estadual: 087/0076426 - Cep.: 95520-000

Email: - Registrado no M.T.P.S. Sob nº 165.193164

Lista de presença Borrussia 14/03/2022 – Encontro propostas APA

NOME	LOCALIDADE	TELEFONE
Clairton Trassoldi dos Santos	Osório	51991249142
Celia Maria Gomes Santos	Borússia	51.99374.6776
Milton R Milanez	Marmeleiro	998655605
Marcia G Milanez		
Silvia Maria Munaretti	MARMELEIRO	99157887/99462731
Rogerio Bamberdi	Borussia	99995904 29
Ricardo da Silva Bortoli	Borussia	99746 3557
Ozias Silva dos Santos	Boaberia 99559 4080	~~32705933053~~
Marcia Elisa dos Santos	Boaberia	995594080
Joaquim S Silveira	Fazenda Grande	999413279
Vilson Dalla	Borussia	980470467
Francisco Antonio Vieiros dos Reis	Corbelia	997677517
Marcelo Xavier Dotti	Livramento	997071623
Fabio Dias Da Silveira	Santa Rita	51 996747335
EDSON RICARDO DE SOUZA	STR	995205522
MILTON TAMBOREVA MARTINS (DÉC.)	MARMELEIRO	9 8485981

Digitalizado com CamScanner

Anexo 35 – Encaminhamentos Oficina 10

SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS DE OSÓRIO

Sede: Rua Major João Marques, 191 - Fone (51) 3663 19 31 - Osório - RS

Ext. de Base: Palmares do Sul, Capivari do Sul, Capão da Canoa, Balneário Pinhal, Tramandaí e Cidreira

CNPJ: 91.892.398/0001-73 - Inscrição Estadual: 087/0076426 - Cep.: 95520-000

Email: - Registrado no M.T.P.S. Sob nº 165.193164

Reunião com Agricultores na comunidade da Borrussia, Salão São Sebastião, 14 de março de 2022.

Contribuições dos presentes no encontro em formato de roda de conversa, onde houve a contribuição de todos os presentes, conforme lista de presença em anexo.

- Capacitação, cursos, orientação técnica para os agricultores, as ações, para moradores e nas escolas;
- Controle e fiscalização da aplicação dos recursos;
- Gestão e transparência na administração dos recursos através dos conselhos gestor e agropecuário;
- Comunicação, telefonia, internet,
- Luz trifásica/ reforço de rede;
- Melhoria e conservação das estradas, asfaltamento;
- Retirada dos corretores de imóveis do conselho gestor;
- Ampliação da representatividade dos moradores da APA, agricultores;
- Urbanização/ IPTU;
- Continuação do asfalto;
- Desassoreamento dos rios;
- Venda dos produtos rurais na propriedade, organização da comercialização;
- Aumentar a participação dos moradores nos fóruns pertinentes;
- Priorizar a produção orgânica e ecológica;
- Patrulha agrícola;
- Saneamento básico;
- Colocação de lixeiras;
- Fomentar manejo sustentável para permanência das pessoas na APA;
- Placas de sinalização;
- Lixeiras seletivas com telhado, sem o acesso dos animais;
- Criação IPTU VERDE, recursos para investir nas áreas da APA, para custear PSA e agricultura sustentável;
- Recursos geridos pelo conselho gestor com a participação dos moradores da APA;
- Programa para desburocratizar os licenciamentos para moradores da APA para agricultura familiar;
- Mapeamento da população rural na APA, censo rural.

Dado exposto, Referendamos as manifestações, ora proposições de diretrizes, ora proposições de ações, programas e propostas de gestão manifestadas no presente encontro.

Osório,14 de março de 2022.

Edson Ricardo de Souza
Presidente

Digitalizado com CamScanner

Anexo 36 – Oficio Produtores Rurais

SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS DE OSÓRIO

Sede: Rua Major João Marques, 191 - Fone (51) 3663 19 31 - Osório - RS

Ext. de Base: Palmares do Sul, Capivari do Sul, Capão da Canoa, Balneário Pinhal, Tramandaí e Cidreira

CNPJ: 91.892.398/0001-73 - Inscrição Estadual: 087/0076426 - Cep.: 95520-000

Email: - Registrado no M.T.P.S. Sob nº 165.193164

Ofício nº 08/2022

À GEOCENTER

Plano de Manejo APA MORRO DE OSÓRIO

O Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Osório, tem, dentre suas atribuições, a representação dos agricultores nos espaços de discussões e proposições. Nesse sentido, é fundamental o aprofundamento de questões extremamente relevantes para a sustentabilidade das famílias de agricultores que se encontram na APA Morro de Osório, bem como da própria APA enquanto área de proteção ambiental.

No decorrer de um ciclo de pouco mais de trinta anos, onde o território da referida Apa se encontra, predominava a plantação de cana-de-açúcar, no regime de sistema integrado de agricultura, realizado pela AGASA (Açúcar Gaúcho Sociedade Anonima). Referido sistema de monocultura usava técnicas convencionais de queima, fertilização química e tornava os agricultores totalmente alienados, visto que tudo era feito pela Agasa, ou seja, os serviços e assistência fornecidos pela empresa, desde o preparo de solo, aquisição de fertilizantes, produtos químicos, transporte do produto até a, entrega de rancho,roupas, assistência à saúde, etc. Os agricultores tornavam-se altamente dependentes da empresa e sem poder de barganha ou luta por seus direitos, sendo que muitos relatavam, inclusive, alterações na quantidade de produto entregue de forma que terceiros se locupletavam com tais diferenças, reduzindo ainda mais os *escassos ganhos para quem efetivamente produz.*

Após o encerramento das atividades da AGASA, houve mobilização do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Osório, poder público e Emater para alavancar a economia local. Tendo presente a forma paternalista com que a Agasa geria as atividades, havia entre os agricultores uma cultura de subserviência que, de certa forma, dificultou o trabalho de proposta de novas matrizes produtivas, tais como: fruticultura, silvicultura (acácia/eucalipto – estas, importantes para muitas famílias), hortaliças, leite, cana-de-açúcar para agroindústria familiar, piscicultura, dentre outras. Desse modo, observa-se que a maioria dos agricultores residentes na APA, vive em situação econômica de sobrevivência, sem reservas ou recursos para *investimentos na propriedade, na atividade agrícola, na saúde, na educação dos filhos na melhoria de suas* habitações.

A inexistência de um amplo debate com a comunidade, quando da criação da APA Morro de Osório, por interesse do poder público, causou um sentimento de não pertencimento dos moradores, visto que o plano de *manejo da APA não foi aplicado em sua plenitude. Pode-se elencar diversas situações de não conformidade* pela falta de implementação de programas de incentivo às atividades para promover a sustentabilidade, tanto das famílias, quanto das atividades econômicas (falta de valorização dos produtos e sua comercialização, inexistência de saneamento básico, tratamento de água, esgotos, programas de melhoramento e recuperação de solos, atividades de recreação e autoestima da população). Por outro lado, os agricultores, sem o devido conhecimento das normas ambientais, por negligência do Poder Público, se viam diante da proibição de

Digitalizado com CamScanner

atividades e sem orientação adequada para o manejo do solo, gerando multas e desgastes entre população e poder público, causando uma inércia "população *versus* APA".

Na constituição do Plano de Manejo vigente, foi identificado várias inconsistências, como por exemplo:

- Nas áreas de conservação da vida silvestre e nas áreas de manejo especial, foi traçado uma linha reta, não observando recortes de propriedades onde haviam e ainda existem atividades agrícolas consolidadas (antes da APA) no entorno de todo seu perímetro (produção de banana, pastagens, culturas anuais, silviculturas, esta última inclusive incluída como remanescente nativo);

- os mapas com identificação de algumas comunidades não condizem com o local das mesmas, assim como algumas estradas;

-comunidades não mencionadas: Arroio das Pedras e Livramento, sendo limite nordeste no riacho próximo à antiga usina Santa Marta, no Livramento.

As condições expostas acima e a falta de informações adequadas aos agricultores, gerou um parcelamento de solo irregular na área rural (menos de três hectares). Por outro lado, a expansão do município, as melhorias de acesso e a crescente demanda externa por áreas no Morro da Borrussia, em busca de vida saudável, despertaram grande interesse do setor imobiliário, pressionando ainda mais o parcelamento irregular.

Toda esta situação acarretou ações e exigências burocráticas, piorando ainda mais a situação dos agricultores, principalmente na sucessão familiar (exigência de projetos, plantas e licenças, quer seja para atividade agropecuária, quer seja para construção civil) acarretando custos que colocam os agricultores à margem da sociedade.

Um plano de manejo pautado na sustentabilidade deve perceber e diferenciar os agricultores dos demais, justificando que estes estavam no território muito antes de outras atividades e da própria constituição da APA. *Considerando o exposto acima e como forma de resgatar o verdadeiro sentido da elaboração de um* plano de manejo para áreas de proteção ambiental, legalmente constituído, o Sindicato, na sua missão de representar os agricultores familiares associados, propõe:

1. Medidas ....

- mapeamento das atividades e população rural na APA (censo rural) ;
- exclusão dos corretores de imóveis do Conselho Gestor da APA;
- patrulha Rural e instalação de câmaras de vigilância(combate acriminalidade/abegeato);
- proibição de instalação de linhas de transmissão de energia;

Digitalizado com CamScanner

SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS DE OSÓRIO

Sede: Rua Major João Marques, 191 - Fone (51) 3663 19 31 - Osório - RS

Ext. de Base: Palmares do Sul, Capivari do Sul, Capão da Canoa, Balneário Pinhal, Tramandaí e Cidreira

CNPJ: 91.892.398/0001-73 - Inscrição Estadual: 087/0076426 - Cep.: 95520-000

Email: - Registrado no M.T.P.S. Sob nº 165.193164

2. Ações e programas que visem:

- regularização fundiária das propriedades dos agricultores;

- recuperação e conservação de solos;

- recuperação e proteção de fontes e nascentes;

- planejamento da ocupação territorial dentro do conceito de economia verde inclusiva (infraestrutura e saneamento básico na região da APA, tratamento de resíduos de forma ecológica, urbanização, melhoria de estradas e acessos, comunicação, segurança, saúde, esporte, lazer, educação, cultura, melhoria da qualidade de vida e conservação ecológica);

- desburocratização para atividades rurais e construção de moradias de agricultores e suas famílias;

- incentivo e apoio à produção orgânica e ecológica de produtos agropecuários;

- apoio financeiro e incentivos para a comercialização de produtos gerados ou elaborados nas propriedades rurais, como forma de desenvolver a economia local (feiras, tendas, quiosques, cafeterias);

- apoio e incentivos a Agroindústrias;

- pagamento de serviços ambientais para agricultores familiar na APA;

- acesso a crédito e incentivos financeiros;

- recebimento de serviços ambientais;

- acesso à informação e capacitação dos proutores na agricultura, pecuária, gestão rural e empreendedorismo;

- inclusão da educação ambiental no currículo das escolas municipais;

- gestão transparente e participativa na administração dos recursos que envolvam a APA, através dos Conselhos gestor e agropecuário;

- fomento à atividades sustentáveis, através do planejamento e incentivo ao Turismo Rural, incentivando a *permanência dos agricultores na área rural;*

- constituição do IPTU VERDE, com destinação específica para implementar PSA (Pagamento por Serviços Ambientais) e fomento de sistemas agroecológicos;

- orientação técnica clara, completa e eficiente a todos que buscam cumprir a legislação, principalmente para licenciamentos.

Por fim, consideramos fundamental por parte do poder público administrativo, legislativo e judiciário, a sensibilização para uma ampla participação dos agricultores na elaboração do novo plano de manejo da APA, *conhecendo e consolidando informações necessárias à legitimidade do processo, desenvolvimento social e* territorial, sendo este um grande anseio dos agricultores na representação deste documento.

Digitalizado com CamScanner

SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS DE OSÓRIO

Sede: Rua Major João Marques, 191 - Fone (51) 3663 19 31 - Osório - RS

Ext. de Base: Palmares do Sul, Capivari do Sul, Capão da Canoa, Balneário Pinhal, Tramandaí e Cidreira

CNPJ: 91.892.398/0001-73 - Inscrição Estadual: 087/0076426 - Cep.: 95520-000

Email: - Registrado no M.T.P.S. Sob nº 165.193164

Na certeza de estarmos contribuindo com processo, e cientes do comprometimento de cada um dos atores envolvidos neste trabalho, cabe a esta Entidade acompanhar a atuação dos demais envolvidos com a finalidade de construir um documento que reflita a legitimidade do processo e do uso democrático da representação.

Certos do atendimento das reivindicações propostas, permanecemos à disposição para novas contribuições.

Osório, 14 de março de 2022.

Att.

Edson Ricardo de Souza

Presidente

Digitalizado com CamScanner

Anexo 37 – Apresentação Oficina

BOA TARDE

MORRO DE OSÓRIO

BEM VINDOS !!!

APA
MORRO DE OSÓRIO









OSÓRIO
PREFEITURA MUNICIPAL

















Geo center

“BOAS VINDAS”

Objetivo Geral do Encontro

T: 10Min

* Apresentar resultados preliminares;

* Apresentar brevemente definições;

* Mapas e visualizações.

Status atual do Plano de Manejo (Total de 11 Fases)

* Início da Fase 8: Realização de até 10 Oficinas de Pré-zoneamento/Planejamento.

Já realizadas: 07 Oficinas ***+ Próximas: 07 Baixada, 08 Arroio Grande, 09 Rurais, 11 Costa Verde e Laranjeiras e 15/16 Interna Técnica Equipe.***

*Demais Fases: + 5 Audiências Públicas; Refinamento e desenvolvimento de Programas (usos e restrições) e Entrega Final: **Final de maio/22**.

Geocenter Consultoria e Projetos Ltda

Osório, Março/2022

Programação

T: 05Min

#	Etapa	Tempo Estimado
		2h40min
1	Introdução e Boas vindas	0h10min
2	Apresentação dos participantes	0h10min
3	Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares	0h30min
4	Atividades participativas	1h30min
5	Consolidação	0h10min
6	Avaliações e Encerramento	0h10min

Principais pontos/conceitos-Chave

Resultados preliminares

101 Domicílios + 50 Enquetes Rápidas + 14 Entrevistas Institucionais

De 165 entrevistados: **67%** dos entrevistados "**sabem da existência"** da área de proteção (APA), enquanto **24% "não sabem"** e **9%** em algum momento **"já ouviu falar".**

O que é e para que serve uma APA: **62,4% "afirmou saber"** e **37,6% "não ter ideia"**.

Intenção de Participação nas Oficinas de Planejamento: **85% "pretendem participar"**; **10% "não"** e **5% "não sabe".**

Principais pontos/conceitos-Chave



Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

Quadro/matriz - Questões-chave & Citações (Moderado até Extremamente Crítico) - Amostra Domiciliar (101)					
Questão-chave	Moderado	Crítico	Extremamente Crítico	Total	%
Uso do Solo	48	21	22	91	20,5
Flora	43	18	17	78	17,6
Infraestrutura Pública/Privada	17	17	30	64	14,4
Fluxos/Trânsito	24	14	15	53	12,0
Hídrico/Hidrologia	21	13	14	48	10,8
Plantações/Plantios	23	5	8	36	8,1
Poluições/Contaminações	14	10	10	34	7,7
Fauna	8	3	10	21	4,7
Criações/Animais	8	0	1	9	2,0
Ruídos/Sons	2	2	3	7	1,6
Energia Elétrica	1	0	1	2	0,5
Total	209	103	131	443	100,0
%	47,2	23,3	29,6		

38,1%

Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

Conflitos e Problemas Percebidos
Questão-chave
Uso do Solo
Flora
Infraestrutura Pública/Privada
Fluxos/Trânsito
Hídrico/Hidrologia
Plantações/Plantios
Poluições/Contaminações
Fauna
Criações/Animais
Ruídos/Sons
Energia Elétrica

Grupo de : DEMANDAS A SEREM CONTEMPLADAS

Espaços e Atividades Percebidas
Questão-chave
Infraestrutura Pública/Privada
Plantios
Esporte/Lazer
Educação/Orientação
Fiscalização
Turismo
Recuperação
Extrativismo

Grupo de: POTENCIALIDADES – POSITIVAS SUSTENTÁVEIS

Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

Socioeconomia

Tema	Resultado
Perfil Setores Censitários - APA	**09 Setores**: tipificação é de "zona rural, exclusive aglomerado rural" (55,6%); "área urbanizada" (22,2%); "área não-urbanizada" e "área urbana isolada" (11,1% cada). Portanto, maioria como "zona rural + área não-urbanizada". **Pelo quantitativo de domicílios, a situação domiciliar é também rural, ou seja, 92,6% rural e 7,4% urbana.** A maioria dos setores (06) pertence ao Distrito da Borússia e os demais a Osório.

Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

Socioeconomia

Domicílios Particulares Permanentes – APA (Amostra)	**101 domicílios investigados.** **(71,3%) do tipo residencial.** **(18,8%) de uso misto (residência & comércio/serviços).** **(5,0% cada) comercial e outros (pequena indústria, agroindústria).** **Total de pessoas que residem e/ou trabalham em tempo integral: 604 pessoas.** **Média de 2,4 moradores por domicílio.**

Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

Socioeconomia

Procedência Geográfica - APA	97,0% são oriundos do próprio Rio Grande do Sul e 1,0% de Santa Catarina, Rio de Janeiro e São Paulo. 71,3% do município de Osório. Outros 22 municípios do Rio Grande do Sul foram citados, sendo 3,8% cada de: Alvorada, Barracão, Canoas, Caxias do Sul, Esteio, General Câmara, Giruá, Gravataí, Itati, Palmitinho, Porto Alegre, Santa Cruz do Sul, São Pedro do Sul, Tramandaí, Tupanciretã, Uruguaiana, Viamão e Xangri-lá. Com 7,7% cada: Caraá, Santo Antônio da Patrulha, São Leopoldo e Torres.

Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

Socioeconomia

Tempo que vivem/moram - APA	**Média de 23 anos e dois meses.** **Escalas temporais de 15 anos:** **Até 15 anos: (49,5%) domicílios** **16 até 29 anos: (17,8%) domicílios** **30 até 45 anos: (14,9%) domicílios** **46 até 61 anos: (10,9%) domicílios** **Mais de 62 anos: (6,9%) domicílios**

Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

Socioeconomia

Educação - APA	Dos domicílios, 99,0% frequentou ou frequenta escola e 1,0% nunca frequentou. (19,8%) Antigo Científico, clássico, etc; (17,8%) Antigo Ginasial (Médio 1º Ciclo); (16,8%) superior de graduação; (15,8%) Antigo Primário (Elementar); (7,9%) Regular do Ensino Fundamental ou 1º Grau; (5,9% cada) Mestrado ou Doutorado e Regular do Ensino Médio ou 2º Grau; (4,0%) Técnico de Ensino Médio ou do 2º Grau.

Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

Socioeconomia

Disponibilidade de água – forma permanente (Amostra)	**80,2% dos domicílios essa condição existe e 19,8% há falta no abastecimento de água.**

Água – Abastecimento – APA (Amostra)	**62,4% poço profundo ou artesiano;** **33,7% rede geral de distribuição e** **2,0% cada para poço raso, freático ou cacimba ou rio, açude, córrego, lago.** **Nesta questão, merece destaque o fato de ser a primeira resposta e o entendimento do tipo de formas de abastecimento. Em muitos casos se percebeu na aplicação dos questionários junto aos residentes, que a forma de abastecimento é por rede geral de distribuição (poços comunitários).**

Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

Socioeconomia

Atividades econômicas exercidas ocorrem na localidade – APA (Amostra)	Sim 63,0% Não 27,0% 10,0% Parcial.

Renda Familiar – Somatório - APA (Amostra)	Serviços (28,0%) Aposentadoria (25,4%) Agropecuária (14,4%) Comércio (12,7%) Indústria (9,3%) Outras (8,5%) Outros benefícios públicos (1,7%).

Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

Socioeconomia

Classes Rendimentos / Renda média familiar mensal bruta – SM (Amostra)	**(71,3%) Informaram e (28,7%) não informaram.** **27,8% até 1 SM** **23,6% de 1 a 2 SM** **20,8% de 2 a 3 SM** **13,9% de 3 a 5 SM** **8,3% mais de 10 SM** **5,6% de 5 a 10 SM** **1 a 2 SM, total de 51,4% dos domicílios** **Renda média mensal nos domicílios: R$ 3.170,80**

Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

Socioeconomia

Função do Estabelecimento Agropecuário – APA (Amostra)	**84,2% estão voltados para atividades produtivas e moradia simultaneamente** **15,8% somente produção.** **Em todos os estabelecimentos há moradores em tempo integral.** **Obs.: Percepção a campo, evidenciou a tipificação de atividades agropecuárias, porém, não mencionada pelos entrevistados.**

Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

Socioeconomia

Uso da Terra – APA (Amostra)	Somatório em hectares de todas as áreas é de 142,8 ha, sendo 8,4 ha a média. Maior área informada foi de 19,4 ha e a menor, 0,6 ha. O total de área em produção soma 63,1 ha, média de 3,9 ha. Maior área em produção, 20, ha e a menor, 0,2 ha. Ocorrências: mandioca (25,0%) feijão e milho (18,1% cada) batata doce (16,7%) cana-de-açúcar (12,5%) amendoim e batata inglesa (4,2% cada) arroz e aveia (0,7% cada). Ocorrências: laranja (33,3%) tangerina (31,3%) banana (22,9%) limão e uva (4,2% cada) morango e pêssego (2,1% cada).

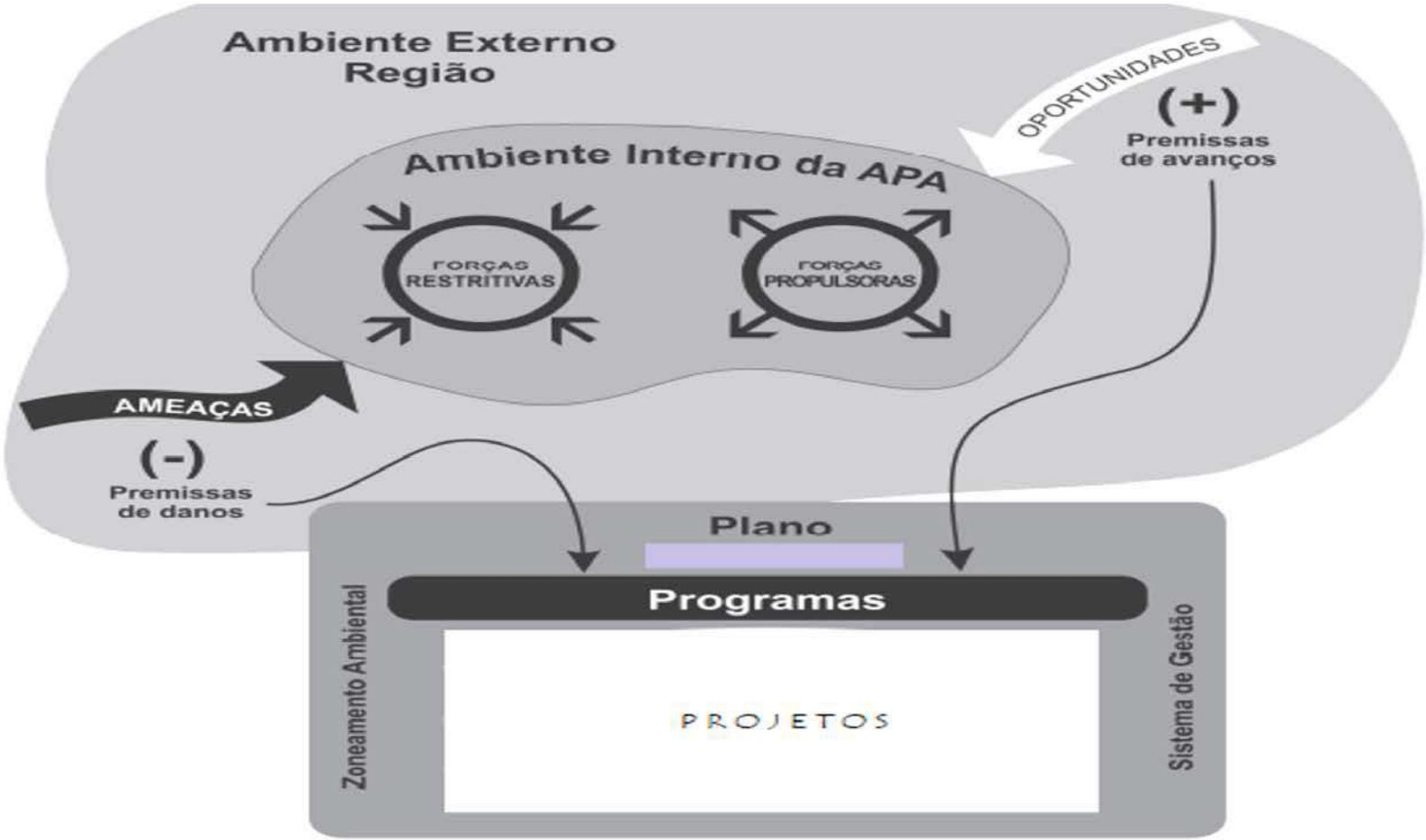
Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

Socioeconomia

Uso da Terra – APA (Amostra)	Existência de algum animal em sistema de criação, seja para autoconsumo e/ou comercialização. Composição de plantel, conforme as citações é de 38,5% de bovino de leite; 33,3% galináceos; 10,3% suínos; 7,7% carpa; 5,1% tilápia; 2,6% cada bovino de corte e caprinos. 42,1% dos estabelecimentos agropecuários com a prática de agricultura/pecuária orgânica. De maneira parcial (em transição ou não), 15,8% e outros 42,1% não fazem uso desse tipo de agricultura/pecuária. Existência de agroindústria rural nos estabelecimentos,: 89,5% não possuem e 10,5% com produção de cachaça e aipim descascado. Existência de silvicultura em 47,3% dos estabelecimentos pesquisados. O eucalipto foi a espécie informada em todos os levantamentos.

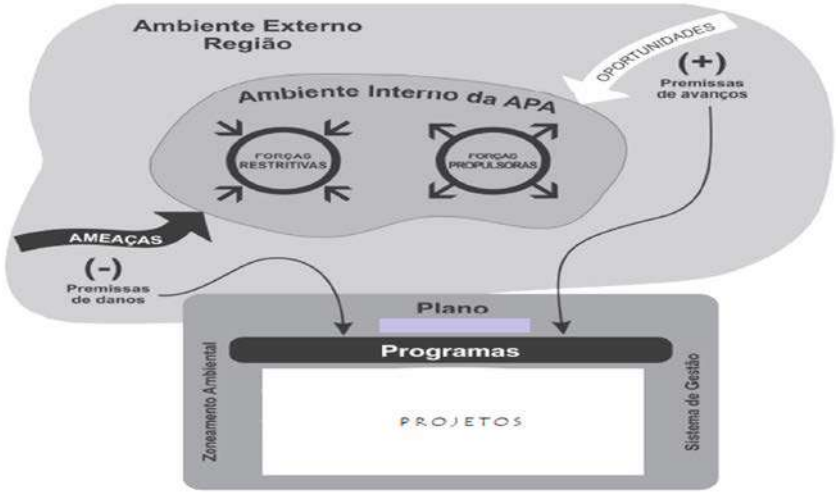
Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

Visão Geral



Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

Visão Geral



Em 27 de setembro de **1994**, através da **Lei Municipal N° 2.665**. criou-se a APA Morro de Osório, atualmente com **6.064,07 hectares**, tendo como **objetivos** "***garantir a adequada proteção ambiental, organizar as atividades humanas de forma a preservar e melhorar as características biológicas, ecológicas e paisagísticas no contexto da gestão ambiental do ecossistema da Mata Atlântica e dos recursos naturais, promovendo o desenvolvimento sustentável da área***".

Principais pontos/conceitos-Chave – Resultados preliminares

O que é Plano de Manejo?

O **Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC),** estabelecido pela Lei Federal nº 9.985/2000, determina que todas as **Unidades de Conservação (UCs)** devem dispor de um **Plano de Manejo (PM).**

> Art. 2° *"Documento técnico mediante o qual, com fundamentos nos **objetivos gerais** de uma Unidade de conservação, se estabelece o seu **zoneamento e as normas** que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade."*

Instrumento de ordenamento, planejamento e gestão das UCs.

Principais pontos/conceitos-Chave

Resultados preliminares

Como é e está sendo feito?

É construído a partir de **análises e diagnósticos** do meio **físico, biótico e social**, através de um processo de **planejamento integrado** que envolve a **participação de diversos atores** da sociedade.

Define as **zonas da área protegida** conforme suas características **ambientais**; estabelece as **diretrizes de conservação** e **normas de uso** e **ocupação do solo**.

Principais pontos/conceitos-Chave

Resultados preliminares

APA – ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Criada pela Lei Federal nº 6.902/81

Artigo 8° - "Havendo **relevante interesse público**, os poderes executivos Federal, Estadual ou Municipal poderão declarar áreas dos seus territórios de interesse para a proteção ambiental, a fim de assegurar o **bem-estar das populações humanas**, **a proteção, a recuperação e a conservação dos recursos naturais**"

Categoria: APA no grupo de Uso Sustentável

Definição: "uma **área em geral extensa**, com certo grau de **ocupação humana**, dotada de atributos **abióticos, bióticos, estéticos ou culturais** especialmente importantes para a **qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas**, e tem como objetivos **proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais**".

Atividades participativas

MAPAS APA

1)Visualizar o “Caminho dos Mapas” com acompanhamento Técnico

Com acompanhamento técnico (apresentação, tira dúvidas, etc), seis mapas A0 fixados em parede, a saber: Zoneamento 2008; Plano Diretor 2008; Uso e Ocupação do Solo; Malha Viária; Edificações/Densidade(calor) e CAR.

Atividades participativas (individuais e coletivas)

CONCEITOS ZONEAMENTOS

Zona	Tipologia	APA	Definição
Zonas sem ou com baixa intervenção	Zona de Preservação	x	É a zona onde os ecossistemas existentes permanecem o mais preservado possível, **não sendo admitidos usos diretos de quaisquer naturezas**. Deve abranger áreas sensíveis e aquelas onde os ecossistemas se encontram sem ou com mínima alteração, nas quais **se deseja manter o mais alto grau de preservação, de forma a garantir a manutenção de espécies, os processos ecológicos e a evolução natural dos ecossistemas.**
	Zona de Conservação	x	É a zona que contém **ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em avançado grau de regeneração, não sendo admitido uso direto dos recursos naturais.** São admitidos ambientes em médio grau de regeneração, quando se tratar de ecossistemas ameaçados, com poucos remanescentes conservados, pouco representados ou que reúna características ecológicas especiais, como na Zona de Preservação.
	Zona de Uso Restrito	x	É a zona que contém **ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração, sendo admitido uso direto de baixo impacto (eventual ou de pequena escala) dos recursos naturais**, respeitando-se as especificidades de cada categoria. Zona exclusiva para UCs de uso sustentável, monumento natural e refúgio de vida silvestre.
Zonas com média intervenção	Zona de Uso Moderado	x	É a zona que contém **ambientes naturais ou moderadamente antropizados, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração, sendo admitido uso direto dos recursos naturais nas UCs de uso sustentável**, monumento natural e refúgio de vida silvestre**, desde que não descaracterizem a paisagem, os processos ecológicos ou as espécies nativas e suas populações**.
	Zona de Uso Comunitário	x	É a zona que contém **ambientes naturais, podendo apresentar alterações antrópicas, onde os recursos naturais já são utilizados pelas comunidades ou que tenha potencial para o manejo comunitário destes, incluindo usos florestais, pesqueiros e de fauna, quando possível.** Zona exclusiva para reservas extrativistas, florestas nacionais, reservas de desenvolvimento sustentável, área de proteção ambiental e área de relevante interesse ecológico.
	Zona de Manejo Florestal	x	É a zona composta por áreas de **florestas nativas ou plantadas, com potencial econômico para o manejo sustentável dos recursos florestais madeireiros e não madeireiros**. Nas UCs constituídas de grandes áreas de florestas nativas, esta zona é destinada ao manejo florestal empresarial, em conformidade com a lei de gestão das florestas públicas. Zona exclusiva para florestas nacionais e áreas de proteção ambiental.

Atividades participativas (individuais e coletivas)

CONCEITOS ZONEAMENTOS

Zona	Tipologia	APA	Definição
Zonas com alto grau de intervenção	Zona de Infraestrutura	x	É a zona que pode ser constituída por **ambientes naturais ou por áreas significativamente antropizadas, onde é tolerado um alto grau de intervenção no ambiente, buscando sua integração com o mesmo e concentrando espacialmente os impactos das atividades e infraestruturas em pequenas áreas**. Nela devem ser concentrados os serviços e instalações mais desenvolvidas da UC, comportando facilidades voltadas à visitação, à administração da área e, **no caso de UCs de uso sustentável, monumento natural e refúgio de vida silvestre, ao suporte às atividades produtivas.**
	Zona Populacional	x	É a zona destinada a abrigar as **concentrações de populações residentes nas UCs e suas possíveis áreas de expansão, cuja presença seja compatível com a categoria, assim como as áreas destinadas às infraestruturas comunitárias, de serviços e de suporte à produção. Zona exclusiva para UCs de uso sustentável** e, em situações excepcionais, para monumentos naturais e refúgios de vida silvestre.
	Zona de Produção	x	É a zona que compreende **áreas com ocupação humana de baixa densidade, onde o processo de ocupação deverá ser disciplinado e serão admitidas a moradia, atividades de produção e de suporte à produção, com o incentivo de adoção de boas práticas de conservação do solo e dos recursos hídricos e o uso sustentável dos recursos naturais. Zona exclusiva para áreas de proteção ambiental,** e quando couber, para áreas de relevante interesse ecológico, monumentos naturais e refúgios de vida silvestre.
	Zona Urbano industrial	x	É a zona que abrange **regiões com alto nível de alteração do ambiente natural, onde se localizam áreas já urbanizadas ou com condições favoráveis à expansão da urbanização e onde estão instalados ou têm potencial para instalação de empreendimentos de mineração ou indústrias, buscando seu ordenamento. Zona exclusiva de áreas de proteção ambiental,** podendo ser utilizada em florestas nacionais quando a mineração estiver prevista no decreto de criação.

Atividades participativas (individuais e coletivas)

CONCEITOS ZONEAMENTOS

Zona	Tipologia	APA	Definição
Zonas com usos diferenciados	Zona de Sobreposição Territorial	x	É a zona que contém áreas nas quais **há sobreposição do território da unidade de conservação com outras áreas protegidas, tais como outras Unidades de Conservação, os territórios indígenas declarados e terras quilombolas** delimitados nos termos da legislação vigente. Nesta zona, o manejo e a gestão serão regulados por acordos específicos estabelecidos de forma a conciliar os usos daquelas populações e a conservação ambiental.
	Zona de Diferentes Interesses Públicos	x	É a zona que contém **áreas ocupadas por empreendimentos de interesse social, necessidade pública, utilidade pública ou soberania nacional**, cujos usos e finalidades são incompatíveis com a categoria da Unidade de Conservação ou com os seus objetivos de criação.
	Zona de Adequação Ambiental	x	É a zona que contém **áreas consideravelmente antropizadas ou empreendimentos que não são de interesse público, onde será necessária a adoção de ações de manejo para deter a degradação dos recursos naturais e promover a recuperação do ambiente e onde as espécies exóticas deverão ser erradicadas ou controladas. Zona provisória**, uma vez recuperada será incorporada a uma das zonas permanentes.
	Zona de Uso Divergente	Não se Aplica	-

Fonte: Roteiro Metodológico –Elaboração e Revisão de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais. – ICMBio.

Consolidação

T: 10Min

Repasse geral

Agradecimentos Finais & Encerramento

T: 05Min

MORRO DE OSÓRIO

OBRIGADO

ATÉ A PRÓXIMA!!!

Maio/2022

ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO

RELATÓRIO ETAPA IX – PLANEJAMENTO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Prefeitura Municipal de Osório/RS

Geo center
ESTUDOS EM MEIO AMBIENTE

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO 4

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA DE CONSULTORIA 4
1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA 4

2. INTRODUÇÃO 5

3. AÇÕES 5

3.1 ETAPA 0 – MOBILIZAÇÃO PARA INÍCIO DAS ATIVIDADES 5
3.2 ETAPA I – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO: 6
3.3 ETAPA II – AVALIAÇÃO DO PLANEJAMENTO ANTERIOR E ORGANIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO 6
3.4 ETAPA III – COLETA E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES BÁSICAS DISPONÍVEIS E ATUALIZAÇÃO BIBLIOGRÁFICA E CARTOGRÁFICA 7
3.5 ETAPA IV – RECONHECIMENTO DE CAMPO 7
3.6 ETAPA V – LEVANTAMENTO DAS LOCALIDADES 8
3.7 ETAPA VI – REALIZAÇÃO DE ESTUDOS ESPECÍFICOS E ATUALIZAÇÃO DE DADOS DE CAMPO PARA EMBASAR O PLANO DE MANEJO 8
3.8 ETAPA VII – OFICINAS DE PRÉ ZONEAMENTO 9
3.9 ETAPA VIII – OFICINAS DE PLANEJAMENTO 9
3.10 ETAPA IX – PLANEJAMENTO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO 10
3.10.1 APRESENTAÇÃO 10
3.10.2 PLANEJAMENTO DA UC 11
3.10.3 OBJETIVOS E DIRETRIZES DA APA 11
3.10.4 NORMAS E ATIVIDADES GERAIS PROIBIDAS NA APA 13
3.10.5 ZONEAMENTO DA APA 16
3.10.6 PLANOS SETORIAIS E PROGRAMAS DA APA 23
3.10.7 RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS 41
3.10.8 PLANO DIRETOR E APA 41
3.10.9 PROGRAMAS E PLANOS DE GOVERNOS 41
3.10.10 CONSIDERAÇÕES FINAIS 41

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: DIRETRIZES APA MORRO DE OSÓRIO 12
QUADRO 2: NORMAS E ATIVIDADES PROIBIDAS – APA 13
QUADRO 3: SÍNTESE – CRITÉRIOS E PROGRAMAS PRIORITÁRIOS – ZONAS NA APA MORRO DE OSÓRIO 16
QUADRO 4: DETALHAMENTO DAS ZONAS NA APA MORRO DE OSÓRIO 17
QUADRO 5: FATORES – AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE NOS ZONEAMENTOS 22
QUADRO 6: PLANO – OPERACIONALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA - TOTAL DE 20 ATIVIDADES 24
QUADRO 7: PLANO PROTEÇÃO AMBIENTAL – 2 ATIVIDADES 27
QUADRO 8: PLANO – CONHECIMENTO - TOTAL DE 09 ATIVIDADES 27
QUADRO 9: PLANO – GESTÃO INTERINSTITUCIONAL E INTEGRAÇÃO - TOTAL DE 23 ATIVIDADES 30
QUADRO 10: PLANO – GERAÇÃO DE RENDA E MANEJO SUSTENTÁVEL - TOTAL DE 12 ATIVIDADES 34
QUADRO 11: PLANO – REGULARIZAÇÃO DO ORDENAMENTO TERRITORIAL - TOTAL DE 06 ATIVIDADES 36
QUADRO 12: SÍNTESE DOS PLANOS SETORIAIS 38
QUADRO 13: RESPONSÁVEIS/PARCEIROS – CITAÇÕES OFICINAS PARTICIPATIVAS 38
QUADRO 14: MATRIZ (EXEMPLO) – ATIVIDADES PLANO DE MANEJO 40
QUADRO 15: AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DO PLANEJAMENTO 40

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – MAPA DE ZONEAMENTO PRELIMINAR 21

ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO

RELATÓRIO – ETAPA VII

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA DE CONSULTORIA

RAZÃO SOCIAL	GEOCENTER CONSULTORIA E PROJETOS LTDA.
CGC / CNPJ	07.492.575/0001-18
ENDEREÇO	AVENIDA FARRAPOS, 3270, SALA 301 NAVEGANTES, PORTO ALEGRE – RS - CEP: 90220-000
TELEFONE	(51) 3073-2850
REGISTRO CREA	143570/RS
REGISTRO CRBIO	00535-01/03
CTF (IBAMA)	901290

1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

NOME	FORMAÇÃO	REGISTRO PROFISSIONAL	CTF IBAMA
JÚLIO MORETTI GROSS	Geólogo	CREA/RS 57661	243.117
EDISON ANTONIO SILVA	Eng. florestal	CREA/RS 100.432	1.520.115
CARLA B. BOLZAN CARVALHO	Bióloga	CRBIO 025806-03	2.890.936
ANDRESSA DA ROSA WIELICZKO	Bióloga	CRBIO 63801-03	7.366.310
BRUNA DIAS PANHAN	Bióloga	CRBIO 097890-03	6.354.154
RICARDO PABLO KLEIN	Biólogo	CRBIO 095724-03	1.520.115
LUCIANO OLIVEIRA DE SOUZA	Geólogo	CREA/RS 237723	7.831.440
ARTHUR LEMOS GIOVANNINI	Geólogo	CREA/RS 176362	7.680.334
JONES RICARDO SELBACH	Tecnólogo Rural	CREA/RS 200555	5.287.076
ROGÉRIO SELBACH	Tecnólogo Rural	-	4.568.880
MARIA ELIZABETH S. RAMOS	Socióloga	-	101.770
RONALDO DINIS TRAPAGA	Eng. químico	CREA/RS 212.110	3.537.889
EDUARDO FARINA	Geógrafo	CREA/RS 177016	5.333.812
LUCAS DE CASTRO GROSS	Advogado	OAB/RS 89610	
LAURA NUMMER GROSS	Jornalista		

2. INTRODUÇÃO

Os estudos são pautados na metodologia proposta pela Prefeitura Municipal de Osório, descrita no documento intitulado: Termo de Referência para contratação de consultoria especializada com a finalidade de atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório e diretrizes e orientações do Roteiro metodológico para elaboração e revisão de Planos de Manejos de Unidades de Conservação Federais do ICMBio de 2018.

A equipe de consultoria/planejamento designada pela empresa CPFL Transmissão de Energia Sul II Ltda, é a responsável pela orientação e supervisão de todo processo, análise, aprovação e elaboração de pareceres quanto aos relatórios e produtos intermediários e finais.

Cumprindo as etapas de elaboração do Plano de Manejo, mensalmente são enviados ao contratante, relatórios parciais das ações desenvolvidas durante o período de vigência do contrato, para avaliação e aprovação. Neste relatório são apresentadas as ações realizadas durante a Etapa VII, as quais dizem respeito a realização de estudos específicos e atualização de dados de campo para embasar o plano de manejo.

3. AÇÕES

Todas as atividades são planejadas e desenvolvidas pela Geocenter. Para tanto, ao longo dos estudos a equipe técnica irá participar de reuniões com a equipe formada pela prefeitura e entidades parceiras, para acompanhamento e discussão dos trabalhos, as quais serão previamente agendadas. O GT da APA Morro de Osório irá analisar e proceder à indicação de modificações e recomendações, sempre que um produto for submetido à análise.

A seguir são apresentadas as ações realizadas, conforme a sequência de etapas constantes no TR.

3.1 ETAPA 0 – MOBILIZAÇÃO PARA INÍCIO DAS ATIVIDADES

Esta etapa ocorreu com a realização da primeira reunião técnica no dia 14/06/2021 na sede da PMO, e contou com a presença da EMATER, entidades parceiras e empresa consultora.

Durante a reunião foram realizadas as apresentações formais dos membros das equipes e ao final foi criado Grupo de Trabalho (GT) da APA Morro de Osório, composto pelos técnicos da Empresa Geocenter Consultoria e Projetos Ltda, da /PMO E EMATER.

Foram emitidas as Anotações de Responsabilidades Técnicas – ARTs da equipe e enviadas ao contratante.

- ✓ **Etapa concluída.**

3.2 ETAPA I – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO:

O Plano de Trabalho foi elaborado pela empresa consultora e posteriormente apresentado à equipe da /PMO para aprovação.

A apresentação do PT ocorreu no dia 07/07/2021 às 10h na sede da PMO, na mesma data o documento foi enviado ao GT para avaliação.

Nesta apresentação foram mostradas as estratégias de trabalho, avaliadas as condições logísticas da APA, meios e apoios necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.

A versão preliminar foi enviada ao Grupo de Trabalho, denominado GT da APA Morro de Osório, não foram solicitadas correções e/ou modificações por parte deste grupo. Apenas um dos membros sugeriu que mantivéssemos as quatro campanhas de levantamento de fauna, o que foi acatado.

Foi entregue ao GT a versão final do PT

- ✓ **Etapa concluída.**

3.3 ETAPA II – AVALIAÇÃO DO PLANEJAMENTO ANTERIOR E ORGANIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO

Com a aprovação do Plano de Trabalho e não havendo a necessidade de ajustes, pode-se dar prosseguimento às etapas subsequentes.

A seguir são listadas as atividades realizadas no período de abrangência desta etapa, de acordo com o cronograma estipulado:

- Em 09/07, foram traçadas as estratégias de comunicação para unificação (interna/ externa) enviada ao secretario de meio ambiente, Fernando Campani para conhecimento e aprovação.

- Entregue ao secretário Campani a Matriz de Stakeholder -Versão 1 para preenchimento e reenvio à equipe de socio economia.

- Solicitada autorização para manejo de fauna junto à SEMA/FEPAM em 07/07/2021, processo n° 004953-0567/21-3. O processo está aguardando análise e emissão do documento.

- Durante a apresentação do PT o Sr. SMMAAP/ PMO solicitou realização de apresentação ao Sindicato dos Trabalhadores e aos conselheiros do Conselho de Defesa do Meio Ambiente e Conselho de Agropecuária de Osório, a qual foi realizada no dia 29/07. Nesta mesma data a partir das 17h, na sede da Prefeitura Municipal de Osório, ocorreu a reunião de apresentação da equipe da Geocenter Consultoria e Projetos Ltda aos componentes da Associação de Moradores do Morro da Borússia.

- Ao longo do período, foram traçadas estratégias de abordagens e pesquisas com a comunidade local, como também foram produzidos materiais pela equipe de socioeconomia, os quais serão utilizados para as pesquisas de campo, tais como:

- Diagnóstico sócio econômico - Informações Básicas Municipais;
- Enquete rápida;
- Roteiro domicílios – Amostra domiciliar;
- Pesquisa institucional.

✓ **Etapa concluída.**

3.4 ETAPA III – COLETA E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES BÁSICAS DISPONÍVEIS E ATUALIZAÇÃO BIBLIOGRÁFICA E CARTOGRÁFICA

Em atendimento ao descrito para esta etapa foi apresentado Relatório Parcial Etapa II – Versão 00 – Componente socioeconômico, do relatório parcial de agosto/2021.

✓ **Etapa concluída.**

3.5 ETAPA IV – RECONHECIMENTO DE CAMPO

Durante esta etapa foram realizados os levantamentos de campo dos meios: físico, biótico e socioeconômico.

Nesta etapa foi realizada a primeira campanha de campo dos meios físico e biótico e entrevistas socioeconômica à comunidade.

- ✓ **Etapa concluída.**

3.6 ETAPA V – LEVANTAMENTO DAS LOCALIDADES

A seguir são listadas as atividades realizadas no período de abrangência desta etapa, de acordo com o cronograma estipulado:

- Finalização e aquisição da imagem de satélite (Plêiades 1, com resolução espacial de 05m, escala 1:2500 (datas: 01/08/2021, 31/07/2021 e 15/05/2021);

- Campanha complementar de campo da equipe de socioeconomia;

- Apresentado ao GT os resultados da primeira campanha de campo dos meios envolvidos;

- recebido indeferimento da FEPAM à solicitação e autorização de manejo de fauna silvestre em virtude da gestão da UC ser municipal;

- Entregues à PMO os mapas temáticos prévios para avaliação;

- Enviado relatório com o levantamento as localidades, realizado pela equipe de socioeconomia.

- ✓ **Etapa concluída.**

3.7 ETAPA VI – REALIZAÇÃO DE ESTUDOS ESPECÍFICOS E ATUALIZAÇÃO DE DADOS DE CAMPO PARA EMBASAR O PLANO DE MANEJO

A seguir são listadas as atividades realizadas no período de abrangência desta etapa, de acordo com o cronograma estipulado:

- No que tange o componente socioeconômico, foi realizado o nivelamento do status geral do projeto de Atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório e o esboço inicial dos agrupamentos (partes) estruturantes do Plano de Manejo;

- Realizada a segunda campanha de diagnóstico de fauna no período de 06 a 10/12/2021;

- Realizada a segunda campanha de diagnóstico de meio físico no período de 07 a 09/12/2021;

- Realizada a segunda coleta para análise da qualidade da água superficial no dia 09/12/2021;

- Entregue relatório conclusivo da etapa VI para avaliação e aprovação pela Prefeitura Municipal de Osório.

- ✓ **Etapa concluída.**

3.8 ETAPA VII – OFICINAS DE PRÉ ZONEAMENTO

Nesta etapa foram realizadas as oficinas de Pré-zoneamento, de acordo com a metodologia apresentada e aprovada pela Prefeitura Municipal de Osório.

A metodologia utilizada para os encontros participativos foi do tipo expositiva, priorizando-se, o constante diálogo dos diferentes atores (*Stakeholders*) através de dinâmicas interativas e integrativas. Quanto a natureza da atividade, tipo "**OFICINA**", definida genericamente como "Pré-zoneamento".

Baseado em técnicas sequenciais de planejamento, a condução das atividades promoveu a análise crítica e estratégica da Unidade de Conservação (UC), com base na percepção dos participantes que de maneira direta, indireta, objetiva e/ou subjetiva, se relacionam com o espaço, território em questão sob diferentes formas de pertencimento/envolvimento.

As três oficinas ocorreram nas localidades (*in loco*) com a mobilização de recursos técnicos, logísticos, materiais e a participação direta de quatro profissionais da Geocenter. Em função do *status* sanitário (Covid-19) foram seguidos todos os protocolos previstos para atividades com aglomerações (coletivas

Entregue relatório conclusivo da etapa VII para avaliação e aprovação pela Prefeitura Municipal de Osório.

- ✓ **Etapa concluída.**

3.9 ETAPA VIII – OFICINAS DE PLANEJAMENTO

Nesta etapa foram executadas as oficinas de Planejamento do Plano de Manejo da APA Morro de Osório.

O relatório contendo o produto final referente a esta etapa, foi entregue à Prefeitura Municipal de Osório para avaliação e aprovação.

Foram realizadas 10 oficinas no período de 15/02 a 17/03/2022 no município de Osório/RS, com um total de 166 participantes, tendo sido a Prefeitura Municipal o principal interlocutor para a execução desta atividade.

O processo participativo pressupõe conhecer a diversidade econômica, ambiental e social, as fragilidades e as potencialidades da Unidade de Conservação e, a partir dos resultados, a possibilidade, de forma conjunta, de uma aliança sobre usos no território da APA. Para tanto, foi proposta metodologia participativa, através da realização de oficinas do tipo expositiva, priorizando-se, o diálogo dos diferentes atores (*Stakeholders*[1]) através de dinâmicas interativas e integrativas. Quanto à natureza desta atividade, é do tipo "**Oficina**", nessa etapa (VIII) definida como ***"Planejamento".***

- ✓ **Etapa concluída.**

3.10 ETAPA IX – PLANEJAMENTO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

3.10.1 Apresentação

Este produto refere-se ao Relatório da Etapa IX – Planejamento da Unidade de Conservação (UC) da atualização do Plano de Manejo que tem como diretriz o Termo de Referência da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária – Prefeitura Municipal de Osório, de setembro de 2020.

O produto em versão preliminar que será sinteticamente apresentado em cinco audiências públicas está estruturado a partir dos resultados de diagnósticos em fontes primárias, oficinas e bases secundárias geradores do processo de planejamento acumulado ao logo de toda a atualização do Plano de Manejo APA Morro de Osório. Voltados, portanto, para a APA, as diretrizes e objetivos; atividades proibidas; zoneamentos; planos setoriais e programas; projetos específicos de monitoramento e avaliação; Plano Diretor Local e a APA e os principais programas e planos governamentais em sinergia com a gestão da UC.

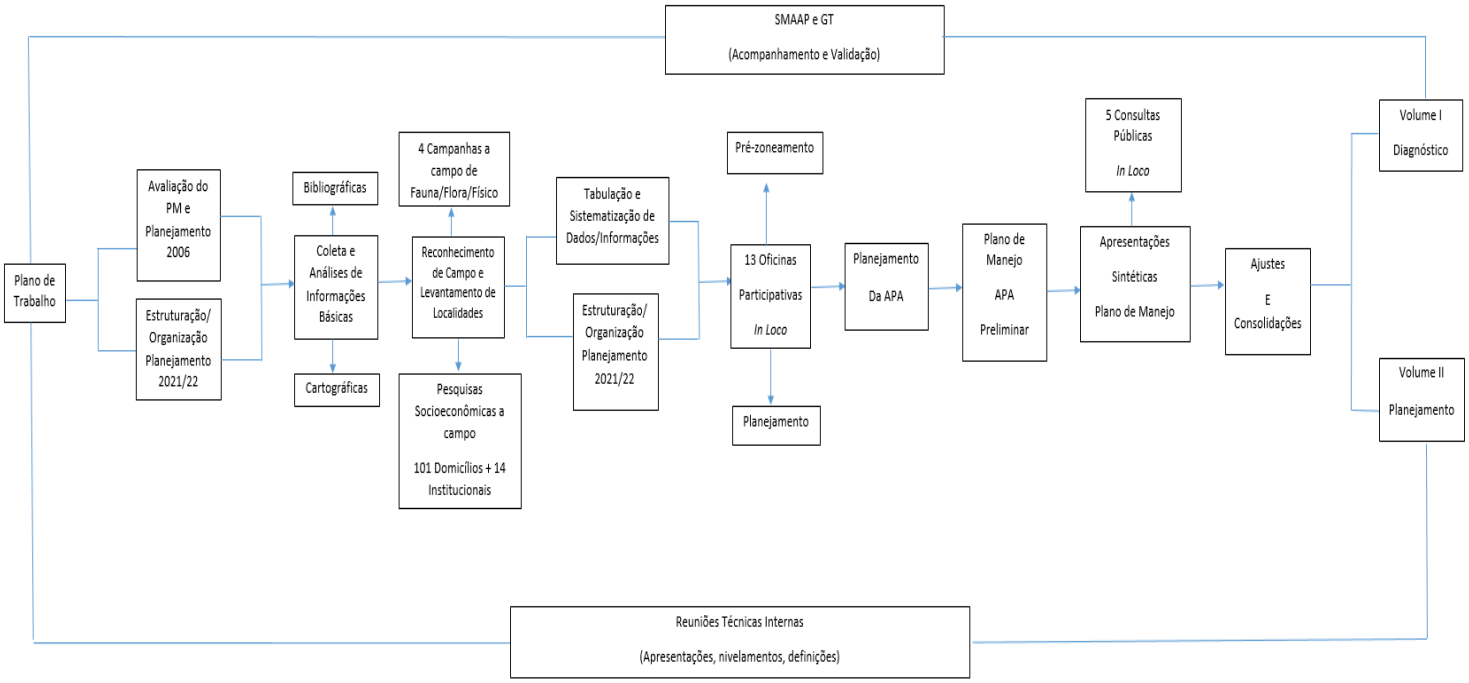
[1] Diferentes partes interessadas.

3.10.2 Planejamento da UC

Os procedimentos adotados ao longo das etapas configuram-se metodologias típicas de planejamento, mesclando estratégias e técnicas de analises de/em gabinete, a campo e de participação social.

O fluxograma abaixo possibilita a visualização geral de todo o processo de planejamento aplicado na atualização do Plano de Manejo.

Fluxograma Geral – Atualização do Plano de Manejo APA Morro de Osório



3.10.3 Objetivos e diretrizes da APA

Conforme o Decreto de Criação da APA Morro de Osório, nº 2.665/94, de 27 de setembro de 1994, art. 2º, os objetivos gerais da UC, mantêm-se, ou seja, a missão de:

"... garantir a adequada proteção ambiental e ordenar as atividades humanas de forma a preservar e melhorar características biológicas, ecológicas e paisagísticas no contexto dos sistemas hídrico e de Mata Atlântica da área."

Ficam definidos como objetivos específicos da APA Morro de Osório:

- ✓ Preservar os remanescentes Florestais2 da Mata Atlântica presentes na APA Morro de Osório; e
- ✓ Promover o desenvolvimento sustentável3 na região da APA.

O Quadro 1 apresenta as Diretrizes a serem contempladas no manejo da APA Morro de Osório, onde deverá ocorrer o máximo possível, a interconexão de diretrizes.

Quadro 1: Diretrizes APA Morro de Osório

Desenvolver ações de educação ambiental para as escolas e professores, assim como todos os atores da/na UC.
Desenvolver e estimular modalidades de turismo compatíveis, como: rural, aventura, contemplação, esportivo e cultural.
Desenvolver processos de certificações de produtos ambientalmente sustentáveis produzidos na UC.
Destinação adequada aos resíduos do interior e oriundo do exterior da UC.
Estabelecer canais de comunicação entre as comunidades, gestor e conselho gestor.
Estimular a realização de práticas socioambientais equilibradas e corretas.
Estimular o desenvolvimento de pesquisas no interior da UC.
Estimular o licenciamento ambiental como ferramenta de gestão ambiental.
Incentivar a averbação de Reserva Legal nas propriedades.
Incentivar continuamente iniciativas de voluntariado.
Incentivar continuamente processos participativos.
Incentivar iniciativas associativistas e/ou cooperativistas.
Monitorar a qualidade dos recursos hídricos.
Preservação das áreas de APP.
Promover a digitalização de informações e dados básicos para acessos remotos/virtuais.
Promover a divulgação das belezas naturais e atrativos em diferentes formatos de mídia.
Promover a participação dos produtores rurais locais em diferentes espaços de integração, aprendizagens e comercialização da região.
Promover a sinalização ambiental e turística.
Promover a universalidade de implantação de sistemas de saneamento básico/ambiental.
Promover e incentivar a regularização fundiária no interior da UC.
Promover e incentivar a legalização/titularidade de imóveis no interior da UC.
Promover o acesso a água potável em quantidade e qualidade.

[2] O Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica identifica como formações florestais naturais equivalentes às matas primárias e secundárias em estágios inicial, médio e avançado de regeneração. Fonte: SOS Mata Atlântica/INPE – 2019/2020. https://cms.sosma.org.br/wp-content/uploads/2021/05/SOSMA_Atlas-da-Mata-Atlantica_2019-2020.pdf

[3] Desenvolvimento Sustentável como sendo o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades futuras. Estruturado em 17 objetivos visa atender a Agenda 2030 Brasil. Fonte: Nações Unidas Brasil. https://brasil.un.org/pt-br/sdgs

Quadro 1: Diretrizes APA Morro de Osório
Promover o desenvolvimento sustentável.
Promover práticas agropecuárias sustentáveis.
Recuperação de áreas degradadas.

3.10.4 Normas e atividades gerais proibidas na APA

Os procedimentos que visam estabelecer orientação institucional para todas as ações e diretrizes necessárias à gestão da APA baseiam-se nos objetivos gerais (missão) e específicos da UC, sendo que o cumprimento das referidas normas não isenta o atendimento de todo arcabouço legal vigente.

A legislação vigente reforça e apresenta procedimentos e proibições que se aplicam a todo o território da APA Morro de Osório. As normas e atividades gerais proibidas na/da Unidade de Conservação estão apresentadas no Quadro 2 conforme seis áreas estratégicas.

Para a devida aplicabilidade das normas e proibições gerais e específicas estabelecidas, deve-se levar em conta na gestão do território da APA, as interferências de diferentes fluxos e dinâmicas existentes no entorno.

Quadro 2: Normas e Atividades Proibidas – APA

Área Estratégica	
	Gestão e Licenciamento Ambiental
1	A fiscalização da APA deverá ser realizada por servidores, reconhecidos em portaria institucional quando no exercício do poder de polícia administrativa ambiental, devidamente identificados.
2	Em caráter consultivo, o Conselho Gestor será o fórum de discussões para tratar de questões ambientais, sociais, econômicas, culturais e políticas que envolvem a APA.
3	Todo e qualquer licenciamento ambiental existente no território da APA, deve ser comunicado/conduzido pela administração da APA4 junto a Secretaria Municipal do Meio Ambiente.
4	No processo de licenciamento de empreendimentos na APA, deverão ser observados o grau de comprometimento da conectividade dos remanescentes de vegetação nativa, especialmente nas Zonas de Conservação/Proteção, Zonas de Produção e Zonas de Expansão Urbana.
5	A realização de pesquisas científicas deverá ser submetida e aprovada pelo órgão de administração da APA, conforme a legislação vigente e procedimentos técnico-administrativos.

[4] Órgão Gestor da APA.

Quadro 2: Normas e Atividades Proibidas – APA	
Área Estratégica	
6	O sistema de comunicação visual para pedestres e motoristas referente à sinalização educativa, informativa, de orientação e de localização a ser implantado na APA deverá seguir os padrões e as especificações estabelecidas no Manual de Sinalização – Unidades de Conservação Federais5 (ICMBIO) ou outra referência que atenda as especificidades da UC.
7	A instalação e manutenção de engenhos publicitários do tipo outdoor (maiores que 6m²) na APA serão objeto de autorização do órgão administrador da UC, considerando-se a inexistência de normas específicas municipais.
	Infraestrutura, Serviços e Empreendimentos
8	As atividades de manutenção de estruturas públicas e/ou privadas (adutoras, vias e linhas de transmissão) deverão ser previamente comunicadas à administração da APA.
9	Em processos de abertura ou pavimentação de estradas deverão ser adotados mecanismos e procedimentos de proteção da biodiversidade e de recursos hídricos. A pavimentação de estradas deverá ser feita preferencialmente com paralelepípedos ou similares.
10	Na manutenção de estradas e outras estruturas deverão ser seguidas normas de proteção à fauna, conservação do solo e da água, além de normas de prevenção de acidentes com óleos, graxas, e outros produtos químicos.
11	A implantação de estruturas de apoio às vias de circulação (cercas, drenagens, acostamentos, pontes, entre outras), não poderão obstruir corpos hídricos e a circulação de animais silvestres.
12	Ficam proibidas obras de canalização e/ou retificação de cursos hídricos no interior da APA, exceto para obras de macrodrenagem urbana/rural ou de controle de alagamentos urbanos/rurais, ou quando houver autorização da administração da APA.
13	A implantação e operação de empreendimentos agroindustriais e/ou de pequeno porte dependerá de prévia analise de viabilidade e posterior anuência (ou não) do órgão de administração da APA, o qual indicará as medidas necessárias para garantir a manutenção de áreas permeáveis e/ou a coleta e armazenamento das águas pluviais, entre outras.
14	Fica proibida a instalação de indústrias de médio e alto potencial poluidor.
15	A implantação de infraestrutura turística de alto impacto é vedada sem autorização prévia da administração da APA.
16	Os empreendimentos turísticos e de lazer localizados na APA deverão adotar mecanismos para redução dos impactos ambientais negativos gerados por suas atividades.
17	Ficam proibidas as atividades de exploração minerária localizados na APA.
18	Aos empreendimentos de mineração já instalados na APA, será obrigatória a recuperação das áreas degradadas pelo processo de extração.
	Proteção de Biodiversidade e Sítios Arqueológicos
19	Fica proibida no território da APA a soltura de animais exóticos sem autorização da administração da APA.
20	Fica proibida a captura e caça de animais silvestres para comercialização ou utilização como animais domésticos.
21	Fica proibido o uso do fogo em áreas de vegetação em qualquer estágio de sucessão e em seus arredores.

[5] Fonte: ICMBIO. https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/2020/manual_de_sinalizacao_unidades_de_conservacao_federais_do_brasil_2018.pdf

Quadro 2: Normas e Atividades Proibidas – APA

	Área Estratégica
22	Fica proibido o corte de vegetação nativa nos estágios médios e avançado de regeneração, exceto em obras de Interesse social e/ou utilidade pública.
23	Fica proibida no território da APA a recuperação ambiental das APPs e de reserva legal com espécies exóticas invasoras. A recomposição vegetal e arborização na APA, mesmo em vias públicas ou logradouros devem ser feitas, preferencialmente, com espécies nativas.
24	Quaisquer intervenções que possam influenciar ou interferir direta ou indiretamente nos sítios arqueológicos dependerão de prévia autorização da administração da APA, sendo que esta autorização não exime a necessidade das demais autorizações pertinentes.
	Atividades Agropecuárias
25	Ficam proibidos plantios de espécies exóticas comprovadamente de alto impacto negativo socioambiental.
26	É terminantemente proibida a pastagem de animais de criação em APPs e Reserva Legal.
27	Fica proibida a criação de animais silvestres e/ou exóticos sem as devidas licenças /ou autorizações dos órgãos competentes, onde não se incluem os domésticos e de criação.
28	Fica proibida a lavagem de equipamentos de aplicação de agrotóxicos nos corpos hídricos da APA, sendo que as embalagens dos mesmos deverão ser armazenadas em local adequado. Todas as embalagens vazias deverão ser devolvidas aos estabelecimentos comerciais, devendo estes contar com local adequado para o recebimento e armazenamento das embalagens, até que sejam recolhidas pelas empresas responsáveis pela destinação final.
	Resíduos e Efluentes
29	Todos os efluentes domésticos ou industriais gerados por estabelecimentos residenciais, comerciais ou industriais no território da APA devem ser tratados e destinados de forma adequada de acordo com os padrões de qualidade das normas vigentes.
30	Fica proibida a disposição ou a incineração de resíduos tóxicos no interior da APA.
31	A coleta e destinação de resíduos sólidos urbanos na APA deverão ser preferencialmente seletivas, com vistas à reciclagem e à compostagem.
32	Em eventos realizados no território da APA, todos os resíduos sólidos gerados devem ser descartados adequadamente, sob a responsabilidade dos respectivos organizadores.
33	Devem ser priorizadas atividades ecológicas de saneamento básico/ambiental com tratamento de esgoto através de biodigestores ou fossas sépticas.
	Expansão Urbana
34	Fica proibida a implantação de empreendimentos que necessitem de parcelamento do solo, inclusive condomínios, nas zonas de conservação e/ou proteção.
35	Para a execução de empreendimentos de parcelamento do solo, inclusive condomínios, deverão ser observados os índices urbanísticos e todos pré-requisitos construtivos limitantes em atualização no PDM (Plano Diretor Municipal) considerando as particularidades mais restritivas da APA.
36	Ficam condicionadas a atualização no PDM (Plano Diretor Municipal) e as particularidades mais restritivas da APA, os seguintes indicadores: o percentual mínimo de manutenção ou implantação de área de reserva florestal de área de loteamento do condomínio; a taxa percentual máxima de ocupação; a taxa mínima de permeabilidade; o coeficiente mínimo de cobertura vegetal; o índice de aproveitamento máximo de um lote, mínimo em metros quadrados, testada mínima e altura máxima cotas altimétricas em metros.
37	As vias públicas, sempre que possível, deverão acompanhar as curvas de nível e ter rampas suaves com sistema para escoamento de águas pluviais.
38	Deverão ser implantados sistemas de coleta e tratamento de efluentes domésticos.
39	A área destinada à reserva legal será preferencialmente contínua e deverá estar localizada no território da APA.

Quadro 2: Normas e Atividades Proibidas – APA	
Área Estratégica	
40	Execução de ações para coleta e armazenamento das águas pluviais.
41	A regularização fundiária em áreas urbanas fica atrelada a políticas públicas e programas como o REURB e em áreas rurais, a iniciativas conjuntas (convênios) interinstitucionais e/ou iniciativas individuais.

3.10.5 Zoneamento da APA

Neste item serão apresentados os critérios para definição das zonas estabelecidas para a APA, conceitos, objetivos, normas e descrição com as características das mesmas. Também os programas considerados prioritários, conforme o **Erro! Fonte de referência não encontrada.** descrito como síntese inicial. A consolidação do zoneamento e detalhamentos será contemplada na entrega final, após as audiências públicas.

Quadro 3: Síntese – Critérios e Programas Prioritários – Zonas na APA Morro de Osório		
Zonas	**Critérios de Zoneamento**	**Programas Prioritários**
Zona de Conservação da Vida Silvestre – ZCV Zona de Produção - Agro/Turística Zona de Produção – Agropecuária Zona de Populacional – Urbana Zona de Populacional – Expansão Urbana	- Uso e ocupação do solo; - Cobertura vegetal; - Fauna; - Geologia; - Declividade; - Hidrografia; - Sistema viário; - Áreas de preservação permanente em topo de morro e de declividade; e - Síntese das percepções comunitárias participativas.	- Programa de Ordenamento Territorial; - Programa de Comunicação e Educação Ambiental; -Programa de Monitoramento Socioambiental; - Programa de Pesquisa e Conhecimento; - Programa de Controle e Fiscalização Ambiental; - Programa de Incentivo à Práticas Agrícolas Sustentáveis; - Programa de Recuperação Ambiental; - Programa de Incentivo à Práticas de Construção Sustentável e Saneamento; - Programa de Recreação e Turismo.

No Quadro 4, apresentam-se os detalhamentos de cada uma das zonas definidas preliminarmente com as caracterizações/localizações; objetivos; atividades proibidas e permitidas; recomendações gerais; o total de hectares e percentual representativo da APA que serão contemplados na versão final

Quadro 4: Detalhamento das Zonas na APA Morro de Osório

Zona	Caracterização/Localização	Objetos	ATIVIDADES		Recomendações	Total/ ha	% APA
			Proibidas	Permitidas			
Zona de Conservação da Vida Silvestre - ZCVS	Abrange a principal área de formação florestal da APA, onde a vegetação se estende com um dossel denso e contínuo. Apresenta as melhores áreas para habitats da fauna nativa. Os principais conflitos são: O avanço das áreas de plantio de bananas, o ruído das rodovias BR 101 e BR 290. Área de mineração, contaminação por resíduos sólidos e líquidos.	• Conservar as paisagens naturais remanescentes; • Recuperar áreas degradadas; • Enriquecimento da flora com espécies ameaçadas e em vias de extinção; • Conservação da fauna e da flora; • Uso de lazer ecológico ambiental, tais como trilhas, voo livre, parapente e demais atividades de cunho ecológico e ambiental; • Realização de pesquisas; • Realização de atividades educativas.	• Exploração florestal; • Reflorestamento com espécies exóticas; • Corte de vegetação, exceto em casos de utilidade pública ou interesse social; • Mineração; • Terraplanagem e terraplenagem; • Plantios agrícolas; • Parcelamento do solo; • Coleta e comércio de plantas nativas; • Novas Edificações exceto de cunho sócio educativo; • Criação de animais autóctones6.	• Atividades turísticas de lazer e de educação ambiental; • Atividades de trilhas e rotas; • Pesquisa científica não intrusiva, sem coleta de exemplares da fauna.	• Desenvolver ações para a preservação e recuperação da vegetação; • Mapear trilhas existentes; • Recuperação das áreas de formações secundárias; • Implantar sistema de tratamento de esgoto doméstico nas residências ao longo da estrada de acesso ao morro e demais áreas ocupadas; • Impedir a expansão das áreas de plantio de bananeiras; • Controlar o uso de agrotóxicos nas zonas de entorno.	-	-

[6] Aqueles naturais/oriundos da região. Fonte: ICMBIO.

Quadro 4: Detalhamento das Zonas na APA Morro de Osório

Zona	Caracterização/Localização	Objetos	ATIVIDADES		Recomendações	Total/ ha	% APA
			Proibidas	Permitidas			
Zona de Produção - Agro/Turística (ZPAT)	Zona situada ao longo da escarpa frontal a cidade em ambos os lados da ZCVS. Difere desta pela maior fragmentação da mata e pela maior densidade de ocupação antrópica. A vegetação apresenta bons remanescentes, porém sem a continuidade da ZCVS. Os principais conflitos são a pressão sobre a vegetação nativa pelas áreas de plantio de bananas, a exploração de pedreiras irregulares, plantios florestais de espécies exóticas, placas de propagandas.	• Compatibilizar os usos com a preservação das nascentes e dos remanescentes florestais; • Manter o mais próximo possível do natural, regrando as atividades de forma a garantir o trânsito da fauna pelos corredores ecológicos, permitindo o fluxo gênico com o exterior da UC; • Compatibilizar os usos com a preservação dos remanescentes da Mata Atlântica.	• Mineração • Corte de vegetação nativa em estágios médio e avançado de regeneração, exceto em casos de utilidade pública e interesse social; • Plantios florestais com espécies exóticas de alto impacto (Ex: pinus, entre outros); • Depósitos de produtos controlados.	• Atividades turísticas; • Manejo da vegetação nativa para extração florestal, de forma sustentada; • Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto, acácia), consorciada com espécies anuais; • Pesquisa científica; • Atividades de educação ambiental; • Pousadas, hotéis e Restaurantes.	• Desenvolver ações para a preservação e recuperação de nascentes; • Desenvolver ações de educação ambiental; • Implantar sinalização ambiental nas estradas municipais; • Apoiar e desenvolver ações de recuperação da vegetação nativa; • Apoiar e desenvolver sistemas agroflorestais; • Implantar sistemas de tratamento de esgoto cloacal em residências; • Definir índices urbanísticos (Conselho Gestor/Plano Diretor) para as áreas de uso turístico.	-	-

Quadro 4: Detalhamento das Zonas na APA Morro de Osório

Zona	Caracterização/Localização	Objetos	ATIVIDADES		Recomendações	Total/ ha	% APA
			Proibidas	Permitidas			
Zona de Produção – Agropecuária (ZPA)	Esta é a maior zona presente na APA. Apresenta uma variedade de atividades agrosilvopastoris, remanescentes da monocultura de cana-de-açúcar do passado, que pelo abandono desta atividade permitiu a recuperação da mata nativa. Os conflitos apresentados principalmente se resumem ao parcelamento irregular do solo, falta de titularidade das áreas de terras, carência de saneamento básico/ambiental de qualidade.	• Desenvolver a agricultura sustentável; • Reduzir a utilização de agrotóxicos na produção agrícola; • Aumentar o rendimento da produção; • Valorização da produção agrícola local; • Implantar sistema de tratamento de efluentes; • Regularização fundiária das propriedades.	• Queimadas; • Mineração; • Plantios florestais em áreas de APP, exceto plantios de nativas para recuperação ambiental; • Lançamento de efluentes em curso d'água sem prévia anuência do órgão ambiental; • Plantios florestais de espécies exóticas de alto impacto; • Depósitos de explosivos e produtos tóxicos.	• Agricultura e Pecuária; • Plantios de espécies florestais exóticas de baixo impacto (eucalipto e acácia-negra), consorciada com espécies anuais; • Práticas de agroecologia; • Atividades turísticas; • Pastagens; • Exploração extrativista devidamente licenciada e de forma sustentável.	• Desenvolver ações para a preservação e recuperação de nascentes e matas ciliares; • Desenvolver ações de educação ambiental; • Implantar sinalização ambiental nas estradas municipais; • Promover a implementação de sistemas de tratamento de esgoto cloacal em residências; • Promover a divulgação e a valorização dos produtos coloniais com certificações/selo para produtos da APA; • Estímulo ao "chacreamento" devidamente regularizado; • Estimular a averbação de reserva legal; • Desenvolver ações para a regularização fundiária das propriedades.	-	-

Quadro 4: Detalhamento das Zonas na APA Morro de Osório

Zona	Caracterização/Localização	Objetos	ATIVIDADES		Recomendações	Total/ ha	% APA
			Proibidas	Permitidas			
Zona Populacional – Urbana (ZPU)	Abrange a área da comunidade de Santa Rita. É a área no interior da APA com mais características urbanas, incluindo na sua área, comércio, indústrias e benfeitorias típicas de áreas urbanas concentradas em uma pequena área. Os principais conflitos verificados foram o parcelamento irregular do solo, a ausência de tratamento dos efluentes domésticos, o lançamento de efluentes líquidos sem tratamento adequado, causando a contaminação dos corpos d'água por efluentes.	• Promover a regularização fundiária; • Implantar sistema de tratamento de efluentes líquidos; • Capacitar a comunidade em aspectos ambientais e para recebimento de visitantes; • Controlar o processo de expansão urbana sobre demais áreas da APA; • Adequar às atividades atualmente desenvolvidas na área à legislação vigente.	• Mineração; • Caça; • Corte de vegetação em áreas de APP; • Lançamento de efluentes em curso d'água sem prévio tratamento; • Implantação de indústrias de médio e alto potencial poluidor.	• Construções habitacionais unifamiliares; • Pousadas, hotéis e Restaurantes; • Implantação de ginásio de esportes e centros de lazer.	• Desenvolver programas de saneamento básico/ambiental.	-	-
Zona Populacional – Expansão Urbana (ZPE)	Abrange 100 metros no entorno da Zona Populacional – Urbana, se estendendo até o Frigorífico FRIGODAL e a região populacional conhecida como Vila Manequinha.	• Promover o controle da expansão urbana irregular na área; • Promover a regularização fundiária; • Implantar sistema de tratamento de efluentes líquidos; • Controlar o processo de expansão urbana; • Adequar às atividades atualmente desenvolvidas na área à legislação vigente.	• Mineração • Caça; • Corte de vegetação em áreas de APP; • Lançamento de efluentes em curso d'água sem prévio tratamento; • Implantação de indústrias de médio e alto potencial poluidor.	• Construções habitacionais unifamiliares; • Pousadas, hotéis e Restaurantes; • Implantação de centros de exportes e lazer.	• Desenvolver ações de educação ambiental; • Implantar sinalização ambiental nas estradas municipais; • Implantar sistemas de tratamento de esgoto cloacal em residências; • Desenvolver programas de saneamento básico/ambiental.	-	-

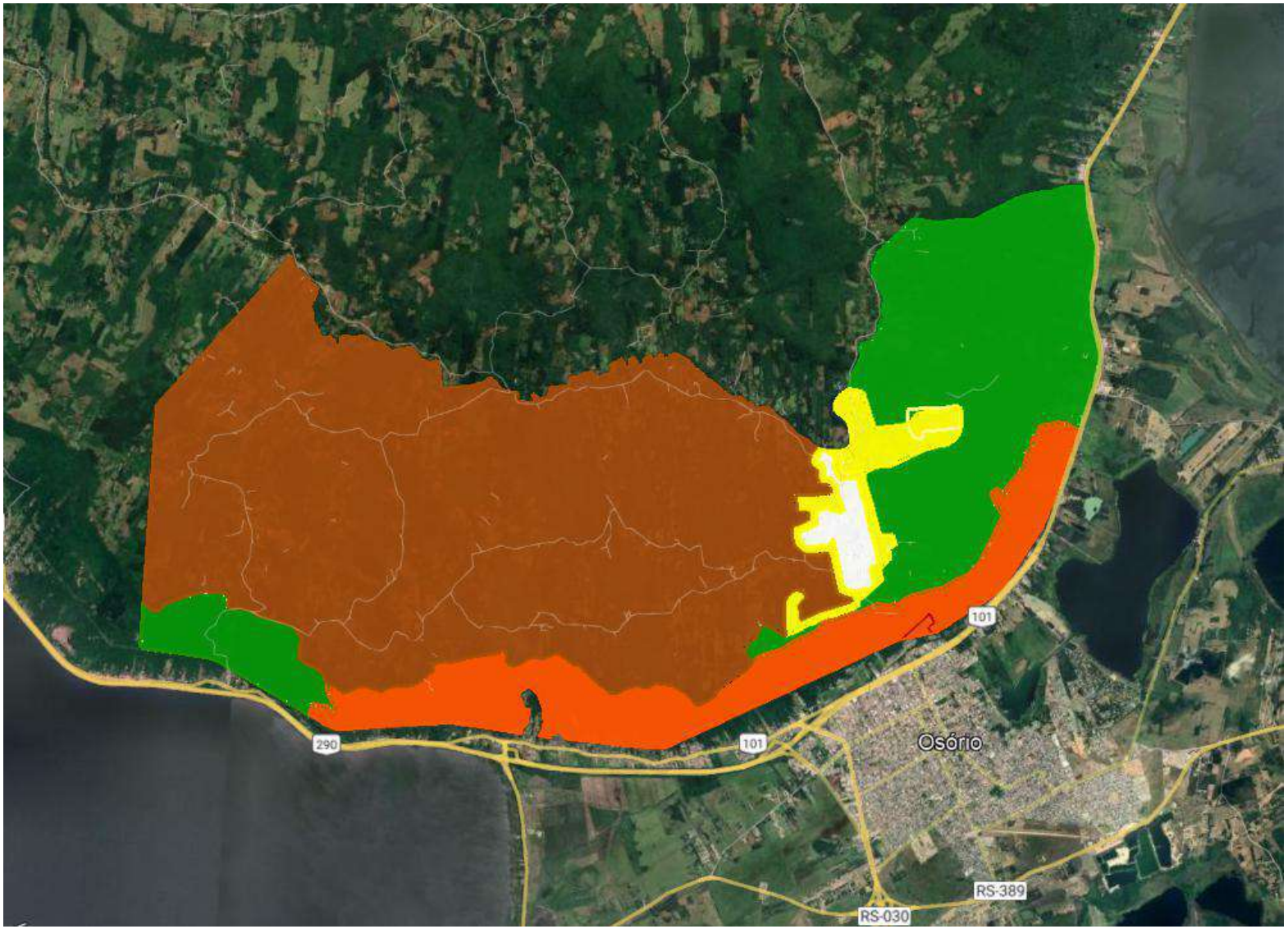


Figura 1 – Mapa de zoneamento preliminar

Para efeitos de visualização dos zoneamentos preliminarmente propostos para a APA Morro de Osório, apresenta-se na **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, Mapa com as referidas zonas.

No decorrer do desenvolvimento das atividades previstas nos planos e programas, fatores deverão ser considerados para a avaliação da efetividade dos zoneamentos propostos. Esse recurso deve ser utilizado a qualquer momento e necessariamente a cada semestre.

No Quadro 5, apresentam-se fatores norteadores da efetividade.

Quadro 5: Fatores – Avaliação da Efetividade nos Zoneamentos

	Critérios para Avaliação Integrada	Questões Orientadoras	Informações Geradas	Encaminhamentos
1	Análise comparativa do diagnóstico (fatores socioambientais, principalmente uso e ocupação do solo)	Os fatores socioambientais alteraram-se significativamente, gerando incompatibilidade com o zoneamento da APA?	Locais e áreas onde o zoneamento da APA está incompatível com os fatores socioambientais atualizados	Critérios e condicionantes mais específicas e atualizadas para o território da APA
2	Acompanhamento e análise dos Planos e Programas voltados ao ordenamento territorial.	Ocorreram alterações nos Planos e Programas voltados ao ordenamento territorial do/no município e região?	Critérios e diretrizes dos Planos e Programas de ordenamento territorial da região incompatíveis com o zoneamento da APA.	Ajustes e alterações nos locais e áreas com incompatibilidade no zoneamento.
3	Atualização da legislação e das Políticas Públicas relacionadas com o território da APA	Há alterações significativas na legislação e nas políticas públicas relacionadas com o território da APA e essas alterações geram incompatibilidade com os critérios de zoneamento da APA?	Itens da legislação e das políticas públicas incompatíveis com os critérios de zoneamento da APA.	Critérios de zoneamento compatíveis com a legislação e políticas públicas.
4	Avaliação dos resultados alcançados com o PM da APA.	Foram satisfatórios os resultados alcançados com o PM e mensurados pelos indicadores dos programas prioritários para cada zona?	Resultados alcançados pelos programas prioritários em cada zona.	Definição de novos resultados esperados para os programas definidos como prioritários.
5	Análise das ações com atuação conjunta com parceiros estratégicos.	Os parceiros identificados inicialmente têm sido atuantes e efetivos?	Atuação dos parceiros estratégicos	Definição de novos enfoques para os parceiros estratégicos da APA.

3.10.6 Planos Setoriais e Programas da APA

A partir da síntese do diagnóstico realizado, apresenta-se seqüencialmente do Quadro 6 ao Quadro 11, cada Plano Setorial, composto pelos programas específicos que contemplam objetivos, assim como resultados esperados que interfiram no meio social, econômico e ambiental, visando o cumprimento das principais premissas e metas, macro e específicas, definidas no escopo de criação da APA Morro de Osório.

Dessa forma, através de indicadores de mensuração, toda e qualquer atividade poderá ser monitorada, avaliada e redimensionada, quanto à eficácia e o atendimento às diferentes dinâmicas diárias inerentes à gestão.

Quadro 6: Plano – Operacionalização Administrativa - Total de 20 Atividades

Plano Setorial	Programa	Objetivos Específicos	Atividades Sequenciais	Responsáveis/Parceiros	CRONOGRAMA							
					Ano 1/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
					1	2	3	4				
Operacionalização Administrativa	Administração e Manutenção	- Implantar os recursos necessários para a execução de todos os programas previstos; - Administrar com parâmetros técnicos, a implantação, controle e manutenção periódica/contínua dos recursos materiais, tecnológicos, financeiros e humanos; - Estruturar base operacional/física e informacional de referência para análises e consultas internas e externas.	Estruturar o quadro funcional da APA, considerando o pessoal previsto.	PMO			X	X	X			
			Elaborar plano de contas e de custeio operacional.	PMO	X							
			Instalar e manter Sede com internet.	PMO		X						
			Adquirir o mobiliário, equipamentos, materiais e demais infraestrutura para a APA.	PMO		X	X	X	X			
			Fomentar a captação de recursos financeiros na iniciativa pública, privada e terceiro setor para o desenvolvimento de projetos dentro da APA.	PMO Parceiro: Conselho Gestor			X	X	X	X	X	X
			Incentivar na APA a contratação de estagiários (as) pela PMO.	PMO Parceiros: Entidades de Ensino, CIEE.	X	X	X	X	X	X	X	X
			Desenvolver o Projeto de Voluntariado para a APA, priorizando a comunidade local.	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Associações/Cooperativa, Iniciativa Privada e Entidades de Ensino.	X	X	X	X	X	X	X	X
			Promover a Manutenção Preventiva e Corretiva para a infraestrutura da sede da APA, considerando a limpeza, reparação e pintura, equipamentos, sistemas de sinalização e comunicação.	PMO Parceiros: Conselho Gestor e Iniciativa Privada.					X	X	X	X
			Encaminhar informações georreferenciadas para compartilhamento em base única no Sistema de Informação do município, como suporte para o planejamento e monitoramento contínuo da UC.	PMO		X	X	X	X	X	X	X
			Implantar, alimentar e atualizar um sistema de banco de dados informatizados (incluindo plataforma	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Iniciativa Privada	X	X	X	X	X	X	X	X

Quadro 6: Plano – Operacionalização Administrativa - Total de 20 Atividades

Plano Setorial	Programa	Objetivos Específicos	Atividades Sequenciais	Responsáveis/Parceiros	CRONOGRAMA							
					Ano 1/Trimestre 1	2	3	4	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
			SIG) com os dados da implementação de todos os Planos Setoriais e os indicadores do monitoramento e avaliação.	e Entidades de Ensino.								
	Controle e Fiscalização Ambiental	- Garantir o atendimento e cumprimento das normas legais e diretrizes estabelecidas no Plano de Manejo e nas demais legislações pertinentes; - Exercer os atributos de controle de proteção do patrimônio natural e sociocultural da APA no âmbito de atividades que ameacem sua integralidade.	Planejar e implementar um projeto de fiscalização de rotina da APA, contemplando os setores mais vulneráveis e de modo a abranger toda a extensão da UC.	PMO	X	X	X	X	X	X	X	X
			Elaborar o Projeto Integrado de Controle e Fiscalização Ambiental em parceria com as demais instituições atuantes no território	PMO Parceiros: Conselho Gestor.		X	X	X				
			Estabelecer parcerias com as demais UCs da região para o compartilhamento e monitoramento de informações socioambientais.	PMO Parceiros: Conselho Gestor.		X	X	X				
			Implementar o Projeto Integrado de Controle e Fiscalização Ambiental contemplando o patrulhamento e rotina de fiscalização em todas as zonas e áreas estratégicas da APA, de acordo com características específicas (ex.: fiscalizar empreendimentos turísticos e de lazer em meses de maior fluxo de turistas e veranistas). Na fiscalização e patrulhamento devem ser priorizadas áreas sensíveis às pressões antrópicas e ilícitos como caça e desmatamento irregulares. Os procedimentos e resultados devem ser registrados no sistema de Banco de Dados	PMO Parceiros: Conselho Gestor.				X	X	X	X	X
	Capacitação à Gestão	- Realizar a capacitação continuada para	Estruturar e sistematizar, conforme Estatuto do Conselho Gestor, temas para a formatação de treinamentos e	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações		X	X					

Quadro 6: Plano – Operacionalização Administrativa - Total de 20 Atividades

Plano Setorial	Programa	Objetivos Específicos	Atividades Sequenciais	Responsáveis/Parceiros	CRONOGRAMA							
					Ano 1/Trimestre 1	2	3	4	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
		formação e aprimoramento aos participantes do Conselho Gestor da APA; - Estimular o envolvimento de diferentes atores sociais, revelando talentos, competências e comprometimento com a Gestão da APA; e - Realizar o acompanhamento contínuo, avaliação e revisão do Plano de Manejo.	cursos aos conselheiros.	Socioambientais, Iniciativa Privada e Entidades de Ensino.								
			Articular junto a parceiros, com conhecimento técnico e experiência comprovada, a efetivação de treinamentos e cursos aos conselheiros.	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais, Iniciativa Privada e Entidades de Ensino.			X	X				
			Efetivar seminários e reuniões temáticas voltadas ao aperfeiçoamento técnico e estratégico do Conselho Consultivo.	PMO Chefe/Responsável da APA e Conselho Gestor. Parceiros: Organizações Socioambientais, Iniciativa Privada e Entidades de Ensino.			X	X	X	X	X	X
			Buscar junto à órgãos públicos e privados recursos para a capacitação da equipe de Gestão da APA	PMO Chefe/Responsável da APA e Conselho Gestor. Parceiros: Organizações Socioambientais, Iniciativa Privada e Entidades de Ensino.				X	X	X	X	X
			Possibilitar à Gestão da APA a participação em cursos e oficinas de treinamento e qualificação.	PMO Chefe/Responsável da APA e Conselho Gestor.					X	X	X	X
			Apresentar em reuniões periódicas os indicadores dos Planos Setoriais para acompanhamento e avaliação pelo Conselho Gestor.	PMO Chefe/Responsável da APA e Conselho Gestor.	X	X	X	X	X	X	X	X
			Realizar seminários temáticos para avaliação e revisão do Plano de Manejo.	PMO Chefe/Responsável da APA e Conselho Gestor.					X	X	X	X

Quadro 7: Plano Proteção Ambiental – 2 Atividades

Plano Setorial	Programa	Objetivos Específicos	Atividades Sequenciais	Responsáveis/Parceiros	CRONOGRAMA							
					Ano 1/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
					1	2	3	4				
Proteção Ambiental	Recuperação Ambiental	- Incentivar a implementação de procedimentos sustentáveis para recuperação de áreas degradadas e contaminadas; - (Re) estabelecer ambientes com parâmetros socioambientais equilibrados.	Formar parcerias e atuar para viabilizar a implementação de ações para recuperação de áreas degradadas com a participação e integração de técnicos, voluntários e multiplicadores	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais, Iniciativa Privada e Entidades de Ensino					X	X	X	X
			Articular parceria para fornecimento de espécies nativas da Mata Atlântica do Viveiro da PMO visando reflorestamento/restauração de áreas na APA, especialmente matas ciliares, topos e encostas de morros.	PMO Parceiros: Conselho Gestor.			X	X	X	X	X	X

Quadro 8: Plano – Conhecimento - Total de 09 Atividades

Plano Setorial	Programa	Objetivos Específicos	Atividades Sequenciais	Responsáveis/Parceiros	CRONOGRAMA							
					Ano 1/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
					1	2	3	4				
Conhecimento	Pesquisa e Conhecimento	- Resgatar e sistematizar os saberes locais; - Estimular a geração de conhecimento científico e empírico, sistematizando-os em plataforma pública de consulta e - Ampliar a divulgação de conhecimentos gerados	Formalizar parcerias (convênios) com instituições de ensino e pesquisa para realização de projetos voltados à proteção e manejo da biodiversidade (inventários), resgate do conhecimento tradicional da população e de valorização da cultura local	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais, Iniciativa Privada e Entidades de Ensino				X	X	X	X	X
			Incentivar estudos e projetos para localização e proteção de locais de interesse arqueológico e/ou histórico-culturais na região da APA	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais,				X	X	X	X	X

Quadro 8: Plano – Conhecimento - Total de 09 Atividades

Plano Setorial	Programa	Objetivos Específicos	Atividades Sequenciais	Responsáveis/Parceiros	CRONOGRAMA							
					Ano 1/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
					1	2	3	4				
		a diferentes atores sociais.		Iniciativa Privada e Entidades de Ensino								
			Incentivar e apoiar a realização de censo sociodemográfico (IBGE 2022) na APA	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais, Iniciativa Privada e Entidades de Ensino	X	X						
			Incentivar e apoiar o desenvolvimento de pesquisas, estudos e projetos aplicados com foco no resgate e valorização dos conhecimentos e saberes tradicionais nas suas diversas manifestações (ex.: uso e manejo dos recursos naturais, práticas agrícolas, religiosidade, artes, costumes, tradições, herança cultural, etc.).	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais, Iniciativa Privada e Entidades de Ensino				X	X	X	X	X
			Incentivar e apoiar a realização de pesquisas, estudos e projetos com foco em alternativas de desenvolvimento socioambientais sustentáveis (ex.: uso de espécies vegetais de interesse econômico, atividades de turismo, recuperação e restauração de áreas degradadas, manejo de produtos florestais não madeireiros, coleta de sementes e produção de mudas, etc.). Em todas as intervenções deve-se prever o envolvimento das comunidades da APA, sempre que possível com metodologias participativas.	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais, Iniciativa Privada e Entidades de Ensino				X	X	X	X	X
			Atualizar o cadastro de todas as pesquisas, estudos e projetos realizados e	PMO Parceiros: Conselho			X	X	X	X	X	X

Quadro 8: Plano – Conhecimento - Total de 09 Atividades

Plano Setorial	Programa	Objetivos Específicos	Atividades Sequenciais	Responsáveis/Parceiros	CRONOGRAMA							
					Ano 1/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
					1	2	3	4				
			em andamento na APA.	Gestor, Organizações Socioambientais e Entidades de Ensino								
			Sistematizar e salvaguardar na sede (Banco de Dados) da APA listagens e resultados de produção científica geradas pelas pesquisas, estudos e projetos orientados e/ou produzidos na APA.	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais, Iniciativa Privada e Entidades de Ensino	X	X	X	X	X	X	X	X
	Monitoramento Socioambiental	- Cadastrar os aspectos socioambientais e monitorar as ocupações irregulares no interior da APA; e - Realizar o monitoramento da qualidade ambiental na APA.	Elaborar e implementar projetos (em parceria) para monitoramento dos aspectos socioeconômicos no território da APA.	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais, Iniciativa Privada e Entidades de Ensino					X	X	X	X
			Elaborar e implementar projeto para monitoramento ambiental dos recursos hídricos, qualidade do ar, fauna e flora da APA.	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais, Iniciativa Privada e Entidades de Ensino				X	X	X	X	X

Quadro 9: Plano – Gestão Interinstitucional e Integração - Total de 23 Atividades

Plano Setorial	Programa	Objetivos Específicos	Atividades Sequenciais	Responsáveis/Parceiros	CRONOGRAMA							
					Ano 1/Trimestre 1	2	3	4	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Gestão Interinstitucional e Integração	Cooperação Interinstitucional	- Estabelecer intercâmbios com troca de informações e participação efetiva (deliberativa) em espaços de gestão de políticas públicas; - Participar da implementação de procedimentos sustentáveis de manejo de bacias hidrográficas e demais planos regionais; e - Apoiar e fortalecer políticas públicas e projetos relacionadas ao ordenamento territorial acerca das temáticas socioambiental e econômica	Potencializar intercâmbio técnico e estratégico com demais UCs do entorno (Mata Atlântica), regional e de todo o Estado do Rio Grande do Sul.	PMO Parceiros: Conselho Gestor					X	X	X	X
			Articular a participação da APA, através da chefia e/ou conselheiros na configuração e reuniões dos Conselhos Municipais de Meio Ambiente e de áreas correlatas à socioeconomia e cultura.	PMO Parceiros: Conselho Gestor	X	X	X	X	X	X	X	X
			Fortalecer a participação da APA, através da chefia e/ou conselheiros na configuração e reuniões de Comitê de Bacia Hidrográfica, Consórcios, Fóruns Regionais, entre outros.	PMO Parceiros: Conselho Gestor	X	X	X	X	X	X	X	X
			Compartilhar ações que possuam convergência de resultados em Planos Macroestratégicos de Desenvolvimento e Ordenamento Territorial (Regional).	PMO Parceiros: Conselho Gestor	X	X	X	X	X	X	X	X
			Articular e participar da elaboração e implementação do Plano Municipal de Saneamento	PMO Parceiros: Conselho Gestor			X	X	X	X	X	X
			Articular ações para desenvolvimento de projeto piloto (Unidades de Referência) relacionado ao Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) no território da APA.	PMO Parceiros: Conselho Gestor					X	X	X	X
	Valorização do Patrimônio Sociocultural	- Aprimorar instrumentos de resgate e valorização do patrimônio sociocultural da APA; - Fortalecer as manifestações locais de identidade cultural; e - Valorizar e preservar o	Apoiar manifestações culturais que agreguem valor a produtos e marcas da região.	PMO Parceiros: Conselho Gestor e Organizações Socioambientais	X	X	X	X	X	X	X	X
			Apoiar a realização de eventos culturais relacionados a práticas artísticas, culturais e de valorização do modo de vida local.	PMO Parceiros: Conselho Gestor e Organizações Socioambientais	X	X	X	X	X	X	X	X
			Apoiar a capacitação e a formação de	PMO			X	X	X	X	X	X

Quadro 9: Plano – Gestão Interinstitucional e Integração - Total de 23 Atividades

Plano Setorial	Programa	Objetivos Específicos	Atividades Sequenciais	Responsáveis/Parceiros	CRONOGRAMA							
					Ano 1/Trimestre 1	2	3	4	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
		patrimônio imaterial e material no território da APA.	agentes multiplicadores dos saberes tradicionais e patrimônio imaterial/material.	Parceiros: Conselho Gestor e Organizações Socioambientais								
			Articular o diálogo com entidades que mantêm atividades culturais para promover a difusão dos conhecimentos e valores dos recursos naturais e culturais, além dos benefícios e importância da sua conservação.	PMO Parceiros: Conselho Gestor e Organizações Socioambientais			X	X	X	X	X	X
	Comunicação e Educação Ambiental	- Estabelecer e implementar estratégias de comunicação entre a Gestão da APA e os atores envolvidos direta e indiretamente com o território da UC; - Ampliar e consolidar canais apropriados de comunicação efetivos e de interação baseados nos princípios da transparência e da liberdade de informação; - Estimular através de estratégias de comunicação, o envolvimento e comprometimento dos diferentes atores sociais na gestão da APA; - Promover a Educação Socioambiental crítica para mobilizar a comunidade visando sua participação efetiva na	Elaborar Projeto Estratégico de Comunicação Socioambiental para ser implementado através de meios acessíveis à comunidade, em linguagem adequada e que contemple diferentes públicos envolvidos com a APA	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais, Iniciativa Privada, Mídias Locais e Entidades de Ensino	X	X	X	X				
			Manter contato permanente com os principais meios de comunicação para divulgação de informações como eventos, programas especiais, pesquisas relevantes de interesse público, avisos/informes e notícia sobre a APA.	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais, Iniciativa Privada, Mídias Locais e Entidades de Ensino	X	X	X	X	X	X	X	X
			Desenvolver instrumentos e executar ações de comunicação visando divulgar a APA e o Plano de Manejo, principalmente seus objetivos e normas.	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais, Iniciativa Privada, Mídias Locais e Entidades de Ensino	X	X	X	X	X	X	X	X
			Elaborar e distribuir materiais de comunicação com o objetivo de informar a comunidade sobre aspectos socioambientais da APAIGU e os resultados alcançados com a	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais, Iniciativa Privada,						X	X	X

Quadro 9: Plano – Gestão Interinstitucional e Integração - Total de 23 Atividades

Plano Setorial	Programa	Objetivos Específicos	Atividades Sequenciais	Responsáveis/Parceiros	CRONOGRAMA							
					Ano 1/Trimestre 1	2	3	4	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
		implementação do Plano de Manejo e na melhoria das condições socioambientais da APA; - Estimular percepções e comportamentos sociais que contribuam para práticas diárias sustentáveis; e - Estabelecer subsídios teórico-práticos referenciais para políticas pedagógicas/metodológicas.	implementação do Plano de Manejo.	Mídias Locais e Entidades de Ensino								
			Criar e distribuir material de comunicação do tipo "manual rápido" com a divulgação dos atrativos da APA nas áreas de turismo, lazer e cultura, assim como as regras de conduta para cada zona e os locais de atendimento em emergência de saúde. O material também deve focar em aspectos e informações relacionadas à caça e desmatamento irregular, a práticas agropastoris conservacionistas e sustentáveis, e a agrossilvicultura.	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais, Iniciativa Privada, Mídias Locais e Entidades de Ensino					X	X	X	X
			Manter os dados da APA atualizados no site Oficial da Prefeitura Municipal de Osório (website) com informações sobre a APA, incluindo o Plano de Manejo, Resumo Executivo, Agenda de Ações, Atuação do Conselho Consultivo, Planos e Programas, bem como dados e informações gerais sobre o território.	PMO Parceiros: Conselho Gestor			X	X	X	X	X	X
			Criar e atualizar periodicamente páginas e grupos em redes sociais com comunicações e informações de ações/eventos realizados na APA, além de agenda e alertas em geral. A aplicação desta ação estará sempre atrelada as indicações do setor de comunicação da PMO e dos Conselheiros.	PMO Parceiros: Conselho Gestor			X	X	X	X	X	X
			Promover Seminários e Encontros Técnico-científicos para repasse de informações (pesquisas, estudos e projetos) para a comunidade e para a discussão e acompanhamento do Plano de Manejo.	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais, Iniciativa Privada, Mídias Locais e				X		X		X

Quadro 9: Plano – Gestão Interinstitucional e Integração - Total de 23 Atividades

Plano Setorial	Programa	Objetivos Específicos	Atividades Sequenciais	Responsáveis/Parceiros	CRONOGRAMA							
					Ano 1/Trimestre 1	2	3	4	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
				Entidades de Ensino								
			Elaborar e implementar Projeto de Sinalização da APA que contemple placas nos limites da UC, portais nas entradas principais, placas de informação em pontos estratégicos, principais acessos, informações socioculturais e pontos turísticos.	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais, Iniciativa Privada, Mídias Locais e Entidades de Ensino				X		X		X
			Estimular a participação efetiva do Conselho Gestor no acompanhamento da produção do material de comunicação, na divulgação e distribuição do material produzido.	PMO Parceiros: Conselho Gestor					X	X	X	X
			Articular junto a demais Secretarias Municipais, ONGs/OSCIPs e Instituições de Ensino, a compatibilização dos parâmetros e fundamentos de Educação ambiental com as diretrizes, zoneamento e programas da APA	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Secretarias Municipais, Organizações Socioambientais, Iniciativa Privada e Entidades de Ensino					X	X	X	X
			Promover eventos em duas modalidades básicas, abertos ao público em datas comemorativas: i) Evento relacionado ao meio ambiente e cultura regional; e, ii) Evento com coordenadores pedagógicos para difundir informações sobre a APA, buscando incorporar este tema nas grades curriculares.	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais, Iniciativa Privada, Mídias Locais e Entidades de Ensino					X	X	X	X
			Promover capacitações através de palestras, workshops e treinamentos rápidos aos colaboradores de empreendimentos instalados ou que	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais,					X	X	X	X

Quadro 9: Plano – Gestão Interinstitucional e Integração - Total de 23 Atividades

Plano Setorial	Programa	Objetivos Específicos	Atividades Sequenciais	Responsáveis/Parceiros	CRONOGRAMA							
					Ano 1/Trimestre 1	2	3	4	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
			venham a se instalar na área da APA, principalmente empreendimentos de turismo, lazer. Comércio, prestadores de serviços e agroindustriais.	Iniciativa Privada, Mídias Locais e Entidades de Ensino								

Quadro 10: Plano – Geração de Renda e Manejo Sustentável - Total de 12 Atividades

Plano Setorial	Programa	Objetivos Específicos	Atividades Sequenciais	Responsáveis/Parceiros	CRONOGRAMA							
					Ano 1/Trimestre 1	2	3	4	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Geração de Renda e Manejo Sustentável dos Recursos	Incentivo à Práticas Agropecuárias Sustentáveis	- Estimular o desenvolvimento ou melhoria de atividades produtivas baseadas em princípios sustentáveis	Articular com parceiros estratégicos (convênios), para a replicação de programas, capacitações e projetos específicos focados em atividades socioprodutivas ambientalmente sustentáveis.	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais e Iniciativa Privada				X	X	X	X	X
			Implementar projetos piloto (Unidades de Referência) de atividades socioprodutivas sustentáveis que sirvam como modelo-referência de visitação, aprendizagem e posterior replicação na APA, especialmente em propriedades da agricultura familiar.	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais e Iniciativa Privada					X	X	X	X
			Implementar projetos piloto (Unidades de Referência) em Sistema Agroflorestal (SAF), agricultura orgânica, especialmente em propriedades da agricultura familiar.	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais e Iniciativa Privada					X	X	X	X
	Recreação e Turismo	- Estimular o desenvolvimento ou melhoria de atividades turísticas e de lazer baseada em princípios	Atualizar em parceria Projeto de Inventário Turístico existente em todo o território da APA, identificando equipamentos turísticos, mapeamento de roteiros, atrativos e potencialidades	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais, Iniciativa Privada e					X	X		

Quadro 10: Plano – Geração de Renda e Manejo Sustentável - Total de 12 Atividades

Plano Setorial	Programa	Objetivos Específicos	Atividades Sequenciais	Responsáveis/Parceiros	CRONOGRAMA							
					Ano 1/Trimestre 1	2	3	4	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
		sustentáveis; e - Capacitar empreendedores de turismo visando à qualificação dos serviços prestados.	turísticas com ênfase em atividades ambientalmente sustentáveis.	Entidades de Ensino								
			Estruturar procedimentos de cadastro de equipamentos turísticos, entre esses: hospedagem, gastronomia, lazer e recreação, agências de turismo, receptivo, etc.	PMO Parceiros: Conselho Gestor, Organizações Socioambientais, Iniciativa Privada e Entidades de Ensino					X	X		
			Articular em conjunto com parceiros, a instalação e manutenção de placas de sinalização turística nas localidades identificadas e cadastradas, assim como nos locais de fluxos de pessoas.	PMO Parceiros: Conselho Gestor						X	X	
			Articular em conjunto com parceiros, espaços para atendimento e distribuição de materiais informativos da APA e a instalação de um posto unificado de informações turísticas.	PMO Parceiros: Conselho Gestor						X	X	
			Elaborar em conjunto com parceiros, materiais de divulgação e informativos (folhetos turísticos, miniguias, etc.) para distribuição em eventos e em estabelecimentos ligados direta ou indiretamente ao turismo.	PMO Parceiros: Conselho Gestor						X	X	X
			Viabilizar, em parceria com entidades de capacitação profissional, a realização de cursos de formação de guias, com temáticas socioambientais, ecoturismo, turismo de aventura, turismo rural e cultural. Incluir nas capacitações aspectos relativos ao Plano de Manejo da APA.	PMO Parceiros: Conselho Gestor						X	X	X
			Viabilizar em parceria com entidades de capacitação profissional, a realização de cursos de formação na área de turismo,	PMO Parceiros: Conselho Gestor						X	X	X

Quadro 10: Plano – Geração de Renda e Manejo Sustentável - Total de 12 Atividades

Plano Setorial	Programa	Objetivos Específicos	Atividades Sequenciais	Responsáveis/Parceiros	CRONOGRAMA							
					Ano 1/Trimestre 1	2	3	4	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
			hotelaria e gastronomia.									
			Efetivar capacitações com as populações locais, turistas e frequentadores para sensibilização em relação aos cuidados necessários para a conservação dos recursos naturais na área da APA.	PMO Parceiros: Conselho Gestor					X	X	X	X
			Realizar capacitações com os empreendedores identificados no Inventário Turístico, abordando temas relacionados a conhecimentos básicos do turismo e medidas e adequações necessárias para receber visitantes. Incluir nas capacitações aspectos relativos ao Plano de Manejo da APA.	PMO Parceiros: Conselho Gestor						X	X	X

Quadro 11: Plano – Regularização do Ordenamento Territorial - Total de 06 Atividades

Plano Setorial	Programa	Objetivos Específicos	Atividades Sequenciais	Responsáveis/Parceiros	CRONOGRAMA							
					Ano 1/Trimestre 1	2	3	4	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Regularização Ordenamento Territorial	Áreas Rurais	- Mapeamento e identificação de propriedades rurais; e - Regularização jurídica de titularidade de imóveis rurais.	Articulação para viabilização de convênio interinstitucional do tipo "mutirão" para processos de regularização.	PMO Parceiros: Conselho Gestor, MPE e Iniciativa Privada	X	X	X					
			Efetivação de levantamentos físico-cadastrais, socioeconômico, documental e de engenharia/técnico/geo nas propriedades e imóveis rurais.	PMO Parceiros: Conselho Gestor e Iniciativa Privada	X	X	X	X	X	X	X	
			Entregas de documentação de titularidade de imóveis rurais.	PMO Parceiros: Conselho Gestor, MPE e Iniciativa							X	X

Quadro 11: Plano – Regularização do Ordenamento Territorial - Total de 06 Atividades

Plano Setorial	Programa	Objetivos Específicos	Atividades Sequenciais	Responsáveis/Parceiros	CRONOGRAMA							
					Ano 1/Trimestre 1	2	3	4	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
				Privada								
	Áreas Urbanas	- Mapeamento e identificação de propriedades urbanas; e - Regularização jurídica de titularidade de imóveis urbanos.	Articulação para viabilização de contratação de empresa.	PMO Parceiros: Conselho Gestor e Iniciativa Privada	X	X						
			Efetivação de levantamentos físico-cadastrais, socioeconômico, documental e de engenharia/técnico/geo nas propriedades e imóveis rurais	PMO Parceiros: Conselho Gestor e Iniciativa Privada		X	X	X				
			Entregas de documentação de titularidade de imóveis urbanos.	PMO Parceiros: Conselho Gestor e Iniciativa Privada					X			

A síntese dos planos setoriais propostos apresenta o total de seis Planos setoriais, 13 programas específicos e 72 macro- atividades previstas, conforme o Quadro 12. Os planos possuem relação entre si, sendo que prioritariamente atividades relacionadas à operacionalização administrativa e o Conselho Gestor devem ser as propulsoras para o efetivo início de execução dos programas.

Quadro 12: Síntese dos Planos Setoriais

Plano Setorial	Programas	Nº Total de Macro Atividades
Operacionalização Administrativa	Administração e Manutenção Controle e Fiscalização Ambiental Capacitação à Gestão	20
Proteção Ambiental	Recuperação Ambiental	2
Conhecimento	Pesquisa e Conhecimento Monitoramento Socioambiental	9
Gestão Interinstitucional e Integração	Cooperação Interinstitucional Valorização do Patrimônio Sociocultural Comunicação e Educação Ambiental	23
Geração de Renda e Manejo Sustentável de Recursos	Incentivo a práticas agropecuárias sustentáveis Recreação e Turismo	12
Regularização do Ordenamento Territorial	Áreas Rurais Áreas Urbanas	6

Mesmo com a indicação genérica de responsáveis e parceiros para a execução das atividades, apresenta-se no Quadro 13, as citações oriundas das oficinas participativas.

Quadro 13: Responsáveis/Parceiros – Citações Oficinas Participativas

Entidade	Total de Citações	%
EMATER	7	12,5
STR	4	7,14
Sindicatos	2	3,6
Associação comunitárias/Moradores	6	10,7
COOPVIVA	2	3,6
Universidades	5	9,0
Executivo municipal	6	10,7
Legislativo municipal	3	5,3
Judiciário	2	3,6
MP	1	1,8
Ongs/OSCIP	3	5,3
Grupos orgânicos	1	1,8
Escola técnica Rural	2	3,6
Corsan	1	1,8

Quadro 13: Responsáveis/Parceiros – Citações Oficinas Participativas

Entidade	Total de Citações	%
Equatorial/Ceee	1	1,8
Órgãos públicos	1	1,8
Conselhos	1	1,8
Comunidades	1	1,8
Empresários	1	1,8
Agricultores	1	1,8
AAMMB	1	1,8
Sec. Meio Ambiente	1	1,8
Deputados estaduais	1	1,8
Deputado federais	1	1,8
Instituto Federal	1	1,8

Para o Monitoramento e Avalição das atividades a serem desenvolvidas, assim como as prioridades e resultados obtidos, a técnica de monitoramento e avaliação constituem instrumentos para assegurar a interação entre o planejamento e a execução, possibilitando a correção de desvios e a retroalimentação permanente de todo o processo de planejamento, de acordo com a experiência vivenciada com a execução do Plano de Manejo.

O Monitoramento e a Avaliação são instrumentos essenciais para a verificação do sucesso da implementação das atividades propostas no Plano de Manejo. No Monitoramento são coletados dados desde o início do processo e ao longo do tempo, se estabelecendo novas verificações para a sistematização de dados e informações, assim como para o acompanhamento do decorrer do processo. A Avaliação compreende a análise dos resultados do monitoramento e verifica o sucesso ou não da implementação das atividades, definindo a necessidade da correção da implementação das atividades, dentro de um processo e perspectiva de retroalimentação.

Como estratégia de execução de monitoramento, propõe-se matrizes do Quadro 14, demonstrada como exemplo.

Matriz (Exemplo) – Atividades Plano de Manejo

Quadro 14: Matriz (Exemplo) – Atividades Plano de Manejo

	Atividade	Estágio de Execução (R, PR, NR)	Justificativas (PR, NR	Reprogramação
PLANO SETORIAL DE OPERACIONALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA				
Programa de Administração e Manutenção				
1	Estruturar o quadro funcional da APA, considerando o pessoal previsto.			
2	Elaborar plano de contas e de custeio operacional.			
3	Instalar e manter Sede com internet.			
4	...			
5	...			

R=Realizado; PR=Parcialmente Realizado; NR=Não Realizado.

As versões finais das referidas matrizes por Plano Setorial serão apresentadas integramente na versão final do Plano de Manejo.

Também, serão estruturadas e finalizadas as matrizes de efetividade do planejamento, como no exemplo do Quadro 15.

Quadro 15: Avaliação da Efetividade do Planejamento

Objetivos	Resultados Esperados	Indicadores	Resultados Alcançados
PLANO SETORIAL DE OPERACIONALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA			
Programa de Administração e Manutenção			
Implantar os recursos necessários para a execução de todos os programas previstos.	Condições físicas, recursos humanos e financeiros, capazes de viabilizar a execução dos Planos Setoriais.	• Situação da Sede da APA; •Relação Servidor/População; • Servidor/Por Zona e Área Estratégica; • Número de parcerias Negociadas/Parcerias Efetivadas (Convênios / Quais); • Total de Captação de Recursos financeiros (Por Tipo e Quantidade); • Total de Estagiários e Voluntários atuantes ao mês.	
...	...	...	
...	...	...	

A avaliação da efetividade do planejamento difere do monitoramento pela periodicidade, que, neste caso, pode ser anual, durante o período de vigência da execução do Plano de Manejo. A finalidade da avaliação é determinar se o planejamento está se mostrando eficaz e, caso contrário, mostrar o que deve ser corrigido. Ela é feita com base nos resultados esperados e nos respectivos indicadores das ações propostas nos planos setoriais.

3.10.7 Recursos humanos e materiais necessários

Tanto os recursos humanos quanto os materiais mínimos e ideais, necessários a gestão da APA Morro de Osório está sendo elaborado através de tabela-matriz junto a Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Osório e serão consolidados e apresentados no produto final.

3.10.8 Plano diretor e APA

O fato do Plano Diretor de Osório estar em pleno processo de atualização, através de Grupo de Trabalho, propiciará no decorrer da finalização deste Plano de Manejo, os devidos nivelamentos técnicos e definições dos parâmetros citados nas normas gerais do item expansão urbana. Deve-se nos referidos refinamentos, considerar as especificidades e características restritivas impostas as Unidades de Conservação (UCs), especialmente a APA Morro de Osório.

3.10.9 Programas e Planos de Governos

Os programas, planos e ações em sinergia com a missão e propósito da APA Morro de Osório, nas esferas federal, estadual e municipal estão em análise sob os aspectos sociais, econômicos e dos meios ambientais (fauna, flora, físico) e também serão apresentados na versão final do plano.

3.10.10 Considerações Finais

O desenvolvimento dessa versão preliminar apresenta os principais indicativos, temas e eixos para a atualização do Plano de Manejo, assim como, os detalhamentos em relação às atividades a serem implantadas. Com os resultados das cinco audiências públicas e as prováveis contribuições e validações, a versão final do Plano de Manejo com os dois volumes e os respectivos anexos apresentará de forma estruturada e dinâmica os instrumentos necessários e práticos para a plena gestão territorial da APA Morro de Osório.