



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

TERMO DE REFERÊNCIA PARA A CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA COM A
FINALIDADE DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MORRO DE OSÓRIO

1. INTRODUÇÃO

O Plano de Manejo de Unidades de Conservação tem por objetivo mais amplo interferir no processo de desenvolvimento local, a partir do entendimento dos aspectos ambientais, sociais, econômicos e políticos que determinam a utilização dos recursos ambientais e a ocupação do território das unidades, assegurando a utilização do ambiente de forma sustentável para usufruto das gerações atuais e futuras.

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 5 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. A Lei também esclarece que é proibida qualquer intervenção, alteração, desenvolvimento de atividades ou modalidades de utilização nas unidades de conservação em desacordo com seus objetivos, o seu Plano de Manejo e seus regulamentos.

Dessa forma, o Plano de Manejo vem a ser um instrumento de gestão que deve indicar caminhos e não apenas atuar como ordenador e normatizador das atividades desenvolvidas nas unidades, captando inclusive influências das ações de âmbito municipal, regional, nacional e/ou de outras unidades de conservação, que tenham repercussões sobre seu território.

O planejamento deve indicar diretrizes estratégicas que orientem a adoção de providências concretas para que as unidades instituídas possam vir a cumprir com seus objetivos de criação e sejam efetivamente implementadas.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A Lei Federal nº 9.985 de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC define unidade de conservação como: *“o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual*



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

se aplicam garantias adequadas de proteção”, estabelecendo critérios e normas para a criação e implantação das mesmas. Em seu artigo 27, o SNUC determina que as Unidades de Conservação devem dispor de um Plano de Manejo, definindo-o em seu 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”.

O artigo 7º da referida Lei divide as Unidades de Conservação em dois grupos com características específicas: Unidades de Proteção Integral, cujo objetivo básico é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto de seus recursos naturais, e Unidades de Uso Sustentável, cujo objetivo básico é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais. Neste grupo incluem-se as Áreas de Proteção Ambiental, destinadas a conservar ou melhorar as condições ecológicas locais e assegurar o bem-estar das populações humanas. O SNUC, em seu artigo 15, define a categoria como “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 dos recursos naturais”.

1.2 HISTÓRICO DA CRIAÇÃO

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 do Morro da Borússia, 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 6279,25 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 6896,75 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.”



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

1.3 IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

- Denominação Oficial: Área de Proteção Ambiental Morro de Osório
- Categoria de Manejo: Área de Proteção Ambiental – APA
- Lei de Criação: Lei Municipal nº. 2.665/94 de 27 de setembro de 1994
- Órgão Responsável: Prefeitura Municipal de Osório
- Endereço: Av. Jorge Dariva, 1251 Centro Osório
- Bioma: Mata Atlântica
- Área Atual: 6064,07 ha

1.4 SITUAÇÃO LEGAL

A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica - RBMA cuja área foi reconhecida pela UNESCO, em cinco fases sucessivas entre 1991 e 2002, foi a primeira unidade da Rede Mundial de Reservas da Biosfera declarada no Brasil. É a maior reserva da biosfera em área florestada do planeta, com cerca de 35 milhões de hectares, abrangendo áreas de 15 dos 17 estados brasileiros onde ocorre a Mata Atlântica, o que permite sua atuação na escala de todo o Bioma. As Reservas da Biosfera no Brasil são definidas pelo capítulo VI (Das reservas da Biosfera) da Lei nº 9.985 de 18/07/2000, do SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Esta Lei foi regulamentada através do Decreto Nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, em seu capítulo XI, do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. A área da APA Morro de Osório está inserida dentro da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica do Rio Grande do Sul, e abrange áreas da Zona de Transição, Zona de Amortecimento e Zona Núcleo. A Mata Atlântica no Rio Grande do Sul foi tombada no dia 21 de julho de 1992, conforme edital publicado no Diário Oficial do Estado e delimitado pelo Decreto nº 36.636 de 03 de maio de 1996. A figura abaixo apresenta a localização da APA Morro de Osório dentro da área tombada da Mata Atlântica, que abrange as Zonas Núcleo e Zona de Amortecimento.

A APA foi Criada pela Lei Municipal nº. 2.665/94 está cadastrada no SEUC (Sistema Estadual de Unidades de Conservação) e no SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação) e possui o Plano de Manejo da APA Morro de Osório foi homologado pelo Decreto Municipal Nº 213/2008, sendo que sofreu alteração do texto através do Decreto nº 194/2012 (institui alterações no texto do plano de manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) do Morro de Osório-RS) e do Decreto nº 227/2014 (institui alterações no texto do plano de manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) do Morro de Osório-RS).





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

A APA Morro de Osório por situar-se dentro dos domínios da Mata Atlântica é regida pela legislação que protege este bioma. A Constituição Federal estabelece a Mata Atlântica como Patrimônio Nacional, mais recentemente foi publicado a Lei 11.428 de 22 de dezembro de 2006, chamada de Lei da Mata Atlântica, um projeto de mais de 10 anos de tramitação no Congresso Nacional, que veio em substituição ao Decreto 750/93, e que dispõe sobre a utilização e a proteção da vegetação do Bioma Mata Atlântica.

2. JUSTIFICATIVA

O estabelecimento de Unidades de Conservação é uma das principais estratégias para garantir a conservação de ambientes naturais em todo o mundo. No entanto, para que as mesmas possam atingir seus objetivos de criação, é essencial que exista um Plano de Manejo que dê as diretrizes para a gestão das áreas de acordo com seus objetivos.

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.

3. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

O presente Termo de Referência estabelece as bases e os subsídios para contratação de serviços de consultoria com o objetivo de atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório, Brasil/RS.

4. ESCOPO DOS SERVIÇOS

O escopo dos serviços previstos envolve o desenvolvimento das atividades presentemente descritas e que compõem o Roteiro Básico a ser seguido pela consultoria para realização dos serviços.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

Vale ressaltar que, o Roteiro Metodológico de Planejamento de Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica (IBAMA, 2002), Roteiro Metodológico para a Gestão de Áreas de Proteção Ambiental (IBAMA, 2001), 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 e Manual de Apoio – CTM: Diretrizes para a criação, instituição e atualização do cadastro territorial multifinalitário nos municípios brasileiros / Organizadores: Eglaisa Micheline Pontes Cunha e Diego Alfonso Erba – Brasília: Ministério das Cidades, 2010 devem ser a base metodológica e conceitual para a atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório. As etapas de trabalho apresentadas neste Termo de Referência, assim como as atividades a serem desenvolvidas, os respectivos produtos e forma de apresentação devem ser estruturadas conforme bibliografia recomendada.

Considerando que a metodologia participativa deve ser a adotada na elaboração e revisão de Planos de Manejo de UCs, a atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório deverá ser realizada com a participação da comunidade. Neste sentido, visando garantir a ampla participação pública na atualização do plano e sua validação, a contratada deverá providenciar a realização de reuniões, oficinas e outros processos de sensibilização com a comunidade local, os órgãos governamentais envolvidos, instituições educacionais e os representantes de outros setores da sociedade local ligados à atividade de gestão da UC, ações essas que também contribuirão para o fortalecimento do Conselho Gestor da APA.

A Contratada deverá descrever no Plano de Trabalho a sequência de atividades a serem realizadas em cada uma das etapas, propondo soluções e ajustes (se necessário) e explicitando os métodos e técnicas a serem adotados.

A Contratada deverá apresentar ainda o planejamento operacional e estratégico para a execução das atividades previstas, na forma de um Fluxograma de Atividades a ser aprovado junto com o Plano de trabalho.

A área geográfica de interesse da presente consultoria é representada pelos limites da APA Morro de Osório, que segue em anexo ao final deste Termo.

À Contratada será disponibilizada toda a documentação existente sobre o Plano de Manejo da APA Morro de Osório, bem como estudos, projetos, relatórios oficiais que tratem do assunto.

5. PRAZO



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

A Proponente deverá apresentar um Cronograma de Atividades contendo todas as Etapas de Trabalho, com prazo para a realização das atividades e entrega dos produtos, considerando que as ações para a Atualização do Plano de Manejo (inclui revisão do zoneamento) deverão ser concluídas no prazo máximo de 12 (doze) meses, a partir da ordem de serviço conforme cronograma do Contrato.

6. QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL EXIGIDA

6.1 da qualificação

A contratação da empresa executante será feita pela CPFL, cabendo a esta definir os critérios de exigibilidade das atribuições e qualificações técnicas da empresa a ser contratada, desde que forneça estrutura e profissionais com atribuição técnica para os serviços.

6.2 Equipe Técnica

A Proponente deverá apresentar uma Equipe Técnica Básica comprovadamente qualificada para a atualização do Plano de Manejo, Mapeamento de Uso do Solo, Levantamento socioeconômico e Levantamento Cadastral.

A Equipe Básica deverá ser composta por no mínimo:

- 01 Coordenador do Plano de Manejo
- 02 Responsáveis Técnico pelo Quadro Ambiental (01 pelo Meio Físico e 01 pelo Biótico)
- 01 Responsável Técnico pelo Quadro Socioeconômico (com experiência em trabalhos de participação comunitária)

O Coordenador e os responsáveis técnicos devem demonstrar experiência prévia na coordenação de equipes interdisciplinares e na atualização de Planos de Manejo em Unidades de Conservação. Também devem demonstrar experiência prévia no mapeamento do uso do solo, levantamento socioeconômico, levantamento topográfico além de visão ampla do planejamento de Unidades de Conservação e/ou na elaboração de trabalhos correlatos.

6.3 Equipe Técnica de Apoio

A Equipe Técnica de Apoio deverá ser estruturada de acordo com as peculiaridades da Unidade de Conservação, buscando-se ao máximo montar um quadro técnico interdisciplinar com especialistas nas áreas temáticas de maior relevância.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

Deve-se, buscar a participação de especialistas que já desenvolveram estudos em Unidades de Conservação.

A Equipe Técnica de Apoio deve ser composta, no mínimo, por especialistas nas seguintes áreas: geoprocessamento, flora, fauna, geologia, geomorfologia, hidrologia, clima, uso público/turismo, legislação ambiental, situação fundiária, gestão pública urbana e na área ambiental, infraestrutura, principalmente relativa a saneamento básico, educador ambiental com experiência em planejamento participativo (oficinas em geral) e moderação de conflitos e interesse.

Para o Levantamento Cadastral a equipe deverá incluir em suas equipes permanentes, necessariamente, um de cada dos seguintes profissionais, com seus respectivos perfis:

a. Coordenador: profissional de nível superior com pelo menos 10 (dez) anos de experiência profissional na área de cadastro técnico, com conhecimentos específicos em trabalhos correlatos;

b. Técnico/coordenador de Trabalho de Campo: Engenheiro Cartógrafo ou Geógrafo com, no mínimo, 3 (três) anos de experiência de trabalho;

c. Equipe de cadastradores

6.4. Habilitação Técnica da Empresa

Especificamente, para realizar os serviços de levantamento físico-cadastral de cada imóvel e revisão de plano de manejo de Unidades de Conservação a empresa deverá apresentar a seguinte documentação para a habilitação técnica:

- Certificado de Registro junto ao CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, comprovando através da apresentação da Certidão de Pessoa Jurídica;

- Comprovação da Capacidade técnico-operacional da empresa, através de atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove possuir aptidão para a execução dos seguintes serviços, classificados como de maior relevância técnica:

a. Experiência em execução de trabalhos de cartografia em grandes escalas;

b. Experiência em Levantamentos Topográficos e Planialtimétricos Georreferenciados de zonas urbanas e rurais;

c. Experiência em Revisão/Atualização de Planos de Manejo em Unidades de Conservação.

7. Etapas a serem realizadas e Produtos



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

Os serviços de consultoria para a atualização do Plano de Manejo da APA Morro de Osório deverão seguir as etapas de trabalho apresentadas neste Termo de Referência, bem como as orientações da Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária – SMAAP.

Etapas I – Apresentação do Plano de Trabalho

Nesta oportunidade deverá ser apresentado o Plano de Trabalho contendo o detalhamento necessário para subsidiar o acompanhamento da execução do contrato. Deve ser descrita a sequência de atividades a ser realizada em cada uma das etapas de trabalho, explicitando os métodos e técnicas a serem adotados. A Contratada deverá apresentar ainda o planejamento operacional para a execução das atividades previstas, na forma de um Fluxograma de Atividades.

PRODUTO: Relatório parcial e Plano de Trabalho.

Etapas II – Avaliação do Planejamento Anterior e Organização do Planejamento

A consultoria contratada deverá realizar uma análise do grau de implantação da versão atual do Plano de Manejo, com o propósito de identificar os pontos críticos enfrentados para sua operacionalização. Tais elementos devem ser abordados na atualização de forma a contornar os entraves observados no primeiro ciclo de gestão

Deverão ser realizadas Reuniões Técnicas para avaliação do Plano de Manejo da APA Morro de Osório. Além de se avaliar o nível de execução do documento, suas limitações e a aplicabilidade do diagnóstico ambiental, também devem ser avaliados a situação atual da unidade e o nível de envolvimento dos atores locais na gestão da APA.

Deverão ser discutidas quais das atividades previstas foram executadas, se estas foram implantadas total ou parcialmente e, nesse caso, quais os motivos que comprometeram ou inviabilizaram sua total execução. Devem ainda ser identificados os estudos já realizados e os estudos necessários para atualização do Plano de Manejo.

Definir forma de atuação junto à comunidade, apresentar as metodologias de trabalho dos eventos de sensibilização, reuniões, oficinas bem como a elaboração do material didático a ser utilizado nos eventos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

Nesta etapa de Organização do Planejamento, deverão ainda ser estabelecidas as estratégias de trabalho, avaliadas as condições logísticas da UC, meios e o apoio necessário ao desenvolvimento dos trabalhos.

Na Matriz de Organização do Planejamento (conforme Roteiro Metodológico do IBAMA - 2002) deverão ser definidas as datas e pessoas envolvidas nas atividades estratégicas, como: Reconhecimento de Campo, Reuniões Técnicas e Oficina de Planejamento.

Ainda durante o reconhecimento de campo deverão ser realizadas checagens das informações contidas no mapa-base da APA Morro de Osório e seu entorno, no sentido de consolidá-lo.

Eventuais adequações de abrangência dos trabalhos e das áreas temáticas deverão ser feitas, de acordo com as peculiaridades da APA em questão.

PRODUTO: Relatório das Ações Iniciais, incluindo os relatórios das reuniões técnicas, a Matriz de Organização do Planejamento, Relatório de análise da implementação do Plano de Manejo.

Etapa III – Coleta e Análise das informações básicas disponíveis e atualização Bibliográfica e Cartográfica

Nesta etapa será feita uma primeira atualização do material cartográfico e bibliográfico existente através da revisão e inclusão destas informações existentes sobre a APA Morro de Osório, com a finalidade de elaborar Banco de Dados, junto aos órgãos públicos, universidades, instituições privadas e sociedade civil organizada.

Deverá ser apresentada a metodologia a ser aplicada e fontes de consulta para o levantamento dos dados primários e secundários referentes ao meio socioeconômico. Todos os indicadores devem ser apresentados com os respectivos comparativos estaduais e nacionais. Os dados primários serão coletados por meio de amostragem qualitativa.

A coleta e análise das informações disponíveis incluem o levantamento bibliográfico e cartográfico, assim como levantamento de fotografias aéreas e imagens de satélite e na análise dos resultados das pesquisas desenvolvidas durante a vigência do Plano, identificando as possibilidades de aplicação dos resultados no manejo da Unidade.

Deverão ser coletadas todas as informações disponíveis sobre a APA, procedentes de quaisquer documentos publicados de cunho científico e técnico, produzidos e identificados posteriormente aos levantamentos realizados para elaboração do planejamento anterior.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

O sistema de informação geográfica (SIG) tem por objetivo auxiliar na estruturação do banco de dados, a fim de facilitar o acesso, a manipulação, a atualização e a sobreposição de informações georreferenciadas, funcionando como ferramenta imprescindível ao zoneamento, planejamento, manejo e gestão da Unidade de Conservação.

Os mapas deverão ser atualizados com o emprego de imagens de satélite de alta resolução espacial ou fotografias aéreas. Os bancos de dados – bibliográfico e cartográfico – deverão ser estruturados para apoiar a organização das informações coletadas no desenvolvimento dos trabalhos.

Os mapas deverão ser atualizados com o emprego de imagens de satélite de alta resolução espacial ou fotografias aéreas referentes com data posterior ao ano de assinatura do contrato. Os bancos de dados – bibliográfico e cartográfico – deverão ser estruturados para apoiar a organização das informações coletadas no desenvolvimento dos trabalhos. Nesta etapa deve ser iniciada a compra de imagens de satélites para atualização do mapa base da UC e realização de estudos específicos.

O levantamento dessas informações constitui subsídio básico para a atualização do Quadro Socioambiental da APA Morro de Osório.

Os dados a serem obtidos em campo, através da observação “in loco”, com aplicação de questionários que devem ser formulados juntamente com os técnicos da Prefeitura Municipal de Osório

Após a análise e compilação dos dados do IBGE e dos dados obtidos em campo (“in loco”) os técnicos da empresa Contratada deverão elaborar os respectivos relatórios socioeconômicos e mapas.

É necessário que as informações obtidas no Plano de Manejo sejam especializadas sobre uma base comum.

Diretrizes: a. A base cartográfica de referência deve conter informações georreferenciadas, com pelo menos: rede hidrográfica, sistema viário, hipsometria (curvas de nível e pontos altimétricos), limites (estaduais e municipais) e fronteiras. Dados pontuais poderão ser obtidos por meio de GPS com processamento de correção diferencial;

b. Os materiais cartográficos, selecionados para a execução da base cartográfica, estejam em uma única escala e compatíveis com aquela usada para a geração dos mapas temáticos;

c. A fim de garantir a sobreposição correta dos mapas que serão elaborados, deve-se atentar ao sistema de projeção cartográfica adotado (exemplo: no caso de projeção Universal Transversa de Mercator, não esquecer do Fuso e Datum) e ao número de pontos de controle, em relação a superfície e escala, para a correção geográfica e geométrica.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

d. A escolha dos produtos de sensores remotos que serão usados na elaboração dos mapas temáticos e na atualização da base cartográfica de referência devem, pelo menos, apresentar datas recentes de registro, permitir ampla visualização da área e sem cobertura de nuvens e com resolução de pixel apropriada para a escala de interpretação, ou seja, possuir boa resolução temporal, espacial e espectral;

e. Para o mapeamento de áreas que necessitam de maior detalhamento e precisão, escolher sensores com maiores resoluções.

f. Conforme determina o Decreto N° 89.817 de 20 de junho de 1984, o qual estabelece as Instruções Reguladoras das Normas Técnicas da Cartografia Nacional, em seu capítulo II – Art. 8° e 9°, as ortofotocartas deverão atender o Padrão de Exatidão Cartográfica – “PEC CLASSE A”.

g. Todos os dados espaciais produzidos devem estar referenciados ao sistema de referência geodésico legalmente instituído para levantamentos de dados em território nacional. As informações temáticas devem ser levantadas em campo a partir de aparelho receptor GPS Geodésico e que subsidiarão a produção de planos de informação primários que, por sua vez, suportarão as análises espaciais, deverão ser entregues no formato shapefile (extensão shp) para propósito de construção de um banco de dados geográficos.

h. Adicionalmente aos dados geográficos devem ser informado em arquivo texto, que deve acompanhar os mesmos, pelo responsável da atividade temática objeto do mapa que será produzido, algumas informações suplementares que dizem respeito aos métodos, procedimentos ou técnicas de obtenção ou geração dos dados em questão, bem como a data de sua produção, sistema de referência e autoria. Estas informações serão cadastradas no banco de dados geográficos e comporão os metadados que os acompanham.

i. Os documentos de mapas produzidos deverão apresentar-se no sistema geodésico de referência SIRGAS 2000. O Quantum Gis é o software utilizado pela Prefeitura Municipal de Osório. Portanto, os dados espaciais deverão ser organizados em plataforma semelhante ou equivalente, respeitando seu modelo de dados vetoriais e raster. Mais especificamente, os dados espaciais deverão ser organizados em uma arquitetura tipo Geobase de Arquivo (File Geodatabase), em que deverão conter ainda as coleções de classes de feições (Feature Dataset). Os parâmetros que definem as coleções de classes de feições deverão respeitar os que definem o Sistema Geodésico de Referência oficial do Brasil.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

PRODUTOS: Relatório parcial, Estudo Técnico, mapas básicos e mapas temáticos preliminares em escala igual ou superior a 1:50.000, bancos de dados preliminares, levantamento socioambiental, Imagens de satélites e/ou fotografias aéreas.

Etapa IV – Reconhecimento de Campo

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

O reconhecimento de campo deve envolver a realização de visitas à APA Morro de Osório com a finalidade de elaborar Banco de Dados, com o objetivo de verificar e detalhar as informações obtidas nos levantamentos preliminares.

Nessa etapa, deverão ser promovidos encontros com representantes da prefeitura municipal envolvida pela APA, além de reuniões envolvendo os principais grupos sociais (pessoas representativas das comunidades, instituições ou organizações relacionadas com a APA), com objetivo de informar acerca da atualização do Plano de Manejo, obter informações sobre a área, identificar as expectativas, avaliar a visão da comunidade sobre a UC e identificar os prováveis participantes da Oficina de Planejamento. Nesta etapa também deverão ser identificados os agentes com potencial envolvimento na gestão da APA.

Ainda durante o reconhecimento de campo deverão ser realizadas checagens das informações contidas no mapa-base da APA e seu entorno, no sentido de consolidá-lo. As imagens serão interpretadas visando especialmente obter produtos como: - caracterização da cobertura vegetal; - caracterização do uso e ocupação da terra; - unidades geomorfológicas - rede de drenagem; - relevo; - rede viária; - litologia; - hipsometria; - características da água, como: estimativa de profundidade de corpos d'água, temperatura, níveis de matéria particulada, turbidez e outros. De posse do material levantado elabora-se o mapa-base da UC, fundamental para a sistematização dos mapas e croquis ilustrativos que acompanharão o plano de manejo.

PRODUTOS: Relatório parcial, Mapas básicos e mapas temáticos atualizados, banco de dados georreferenciado.

Etapa V - Levantamento das Localidades



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

Nesta etapa a Contratada deverá executar a Base Cartográfica Digital, contemplando levantamento georreferenciado das edificações situadas nos limites da APA, com medições através de imagem de satélite ou por levantamento aerofotogramétrico.

Etapa VI – Realização de estudos técnicos específicos e atualização de dados de campo para embasar o Plano de Manejo

Nesta etapa, deverão ser realizadas as análises dos dados secundários e de campo para a caracterização dos componentes abióticos, bióticos, socioeconômicos e institucionais com vistas à consolidação do Quadro Socioambiental da APA Morro de Osório.

Deverão ser efetuadas as análises parciais dos diferentes meios que compõem a APA, assim como as análises de integração, deverão permitir o entendimento dos processos internos, como também daqueles de âmbito regional que a envolvem, indicando suas inter-relações, oportunidades, ameaças, problemas, conflitos e pressões externas.

Nesta etapa, deverão ser estabelecidas relações mútuas entre os dados, de maneira a se obter sínteses atualizadas de cada um dos meios (abiótico, biótico, socioeconômico e institucional). O estabelecimento de relações deve possibilitar a proposição das ações estratégicas necessárias à gestão eficiente da APA.

PRODUTOS: Resultado dos Estudos Técnicos Específicos, Relatórios Parciais de Análise dos Diferentes Meios e Análise de Integração, Banco de Dados das Referências Bibliográficas Final (impresso e digital), Quadro Socioambiental da APA, Cadastro Digital, Identificação das Áreas Ambientais Homogêneas e Estratégicas e estudos técnicos específicos.

Etapa VII – Oficinas de pré-zoneamento

A proposta de revisão/atualização do zoneamento da APA Morro de Osório deverá ser elaborada levando-se em conta as informações provenientes dos diagnósticos existentes e dos mapas temáticos atualizados, considerando todas as condicionantes ambientais, legais, as fragilidades e as potencialidades da UC.

O processo de atualização do Zoneamento da APA Morro de Osório deverá ser realizado por meio de identificação e avaliação de compartimentos ambientais, conflitos decorrentes do uso e ocupação



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

do solo e do uso público, visando a definição de medidas corretivas a serem incorporadas. A manipulação dos dados para a revisão do zoneamento deverá utilizar ferramentas de geoprocessamento.

As oficinas de pré-zoneamento deverão envolver a participação dos segmentos com atuação na APA Morro de Osório. Nas oficinas de pré-zoneamento deverão ser colhidas propostas para atualização do zoneamento. A Contratada deverá elaborar uma proposta para a atualização do zoneamento que consolide as informações do diagnóstico e as propostas de pré-zoneamento, a ser levada para a Oficina de Planejamento com a finalidade de discussão.

A proposta de atualização do zoneamento a ser levada para discussão na Oficina deve conter uma comparação entre a situação atual e a proposta, tanto em termos de delimitação quanto em relação às normas de uso. Deverá ser elaborado um Quadro Síntese do Zoneamento proposto e um comparativo com o respectivo Quadro existente na versão atual do Plano de Manejo.

PRODUTOS: Relatório parcial, Relatório contendo a consolidação das Propostas de Pré-Zoneamento com os respectivos mapas e textos descritivos, apresentar uma proposta de Zoneamento elaborado pela consultoria consolidando aspectos levantados no diagnóstico e propostas de pré-zoneamento, oficinas de pré-zoneamento.

Etapa VIII – Oficina de Planejamento

As Oficinas de Planejamento tem a finalidade de obter as contribuições da sociedade, com base no diagnóstico e nas propostas de pré-zoneamento. As Oficinas terão como base o planejamento anterior, inclusive o zoneamento anterior, utilizando-o como base para a elaboração das propostas para a atualização.

As Oficinas deverão ser realizadas com uma abordagem participativa, aplicando-se métodos e técnicas que facilitem o intercâmbio de informações e os processos de tomada de decisão pelo grupo de trabalho em etapas lógicas, sucessivas e interligadas de análise e planejamento.

Como subsídio para as Oficinas de Planejamento, a Contratada deverá elaborar um documento síntese, para dar conhecimento a todos os participantes acerca do diagnóstico e das propostas de pré-zoneamento. O documento síntese deverá possuir uma linguagem acessível e estar disponível para consulta com, no mínimo, 15 dias de antecedência em relação a data das Oficinas de Planejamento.

Deverão ser empregadas estratégias adequadas de comunicação (rádio, televisão, jornais, internet, cartilhas, etc) para mobilizar os atores locais a participarem das Oficinas.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

As Oficinas deverão ser iniciadas com a apresentação da proposta de atualização do zoneamento, seguida pela apresentação das sugestões dos participantes. Deverão ser apresentados mapas, figuras, gráficos, entre outros meios, contendo as informações relevantes para a compreensão das propostas em discussão.

Deverá ser apresentado um mapa, em tamanho que possa ser visualizado por todos os participantes, com as informações básicas disponíveis. Este mapa deverá ser atualizado nas Oficinas, documentando-se as informações obtidas dos participantes (mapa-falado).

Deverão ser destacadas as propostas contidas no planejamento anterior, avaliando-se os avanços – como os resultados alcançados – e as dificuldades vivenciadas, que comprometeram ou inviabilizaram a execução das ações. Na etapa de análise da APA e seu contexto, deverão ser apresentados os pontos fracos e fortes, bem como as ameaças e oportunidades identificadas no planejamento anterior.

Deverão ser convidadas a participar das Oficinas a equipe da Prefeitura, o Conselho Gestor da APA e representantes das instituições (públicas, privadas e não-governamentais) com atuação na região.

Os subsídios obtidos nas Oficinas de Planejamento deverão ser consolidados e complementados pela Contratada, com base nos conhecimentos técnicos, nas normas vigentes e nas orientações da SMAAP.

Finalizando a etapa das Oficinas, deverá ser apresentada a matriz de cooperação institucional elaborada nos planejamentos anteriores, analisando-se a situação das instituições na implementação do Plano, estabelecendo-se então as estratégias de ampliação das parcerias e aprimoramento da coordenação dos trabalhos inter-institucionais.

O caráter consultivo das Oficinas deverá ser enfatizado, evitando-se a geração de expectativas que não sejam técnica e/ou institucionalmente possíveis de serem incorporadas pelo Plano de Manejo.

As Oficinas de Planejamento deverão acontecer em cada localidade situada no interior e proximidades da Unidade de Conservação a serem divulgadas antecipadamente em um prazo de 15 dias, e com a moderação de profissional com experiência em metodologias de planejamento estratégico e participativo.

Após o término desta etapa, deverá ser realizada uma reunião com os técnicos da SMAAP e grupo de revisão do Plano de Manejo para a estruturação/consolidação do Plano de Manejo, com base nos subsídios advindos das Oficinas de Planejamento.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

PRODUTOS: Relatório parcial, Documento Síntese, Relatório da Oficina de Planejamento (devem estar contidos no relatório o detalhamento acerca das estratégias e ferramentas empregadas na mobilização e os elementos comprobatórios da realização da atividade), oficinas de planejamento.

Etapas 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 Administrativa e de Monitoria e Avaliação.

Com base no diagnóstico da UC, nas Oficinas com as comunidades, nas Oficinas de Pré-Zoneamento e nas Oficinas de Planejamento, consolidam-se a Proposta de Zoneamento, as Áreas Estratégicas Internas e Externas, os Programas Temáticos, com respectivos Programas de Ação, dentre outros aspectos a comporem o Plano de Manejo da APA atualizado.

Os Programas de Manejo visam definir ações estratégicas e prioritárias para o planejamento e gestão da APA, buscando-se aumentar o grau de efetividade da UC. Tais Programas deverão ser detalhados de forma que possibilitem a identificação dos objetivos, resultados esperados, indicadores de aferição, atividades a serem realizadas, responsáveis, parceiros, e possíveis fontes de financiamento. Também deverão ser apresentados o Cronograma Físico e a Estimativa de Custos dos Programas de Manejo.

Deverá ser elaborado um Resumo Executivo do Plano de Manejo, o qual apresentará as principais características e objetivos da APA, o zoneamento e as normas específicas.

Este documento deverá ser escrito em linguagem acessível, contendo mapas, figuras e outros elementos que facilitem a compreensão de seu conteúdo.

É importante destacar a necessidade de se desenvolver Programa de Ação de monitoria e avaliação, ambos instrumentos que visam assegurar a interação entre planejamento e execução, possibilitando a correção de desvios e a retroalimentação permanente do contínuo processo de planejamento e gestão da unidade de conservação, considerando-se as experiências vivenciadas durante a revisão e implementação do Plano de Manejo.

Sendo as Áreas de Proteção Ambiental uma categoria de unidade de conservação muito dinâmica, devido ao seu objetivo de conciliar a conservação dos recursos naturais com a ocupação humana, considera-se de extrema importância prever ações contínuas de Educação Ambiental e de co-gestão,



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

dando continuidade ao processo de planejamento e de gestão participativa iniciado e fortalecido com a revisão do Plano de Manejo da APA em questão.

Assim, como se destaca a importância da elaboração de Programas de Ação que enfoquem a Educação Ambiental, a co-gestão e o monitoramento e avaliação dos resultados como formas de integrar o planejamento à execução propriamente dita do Plano de Manejo, é importante que outros aspectos, também relevantes e relacionados ao Sistema de Gestão da APA Morro de Osório sejam considerados no momento da definição dos temas a serem tratados pelos Programas de Ação.

Nos Programas de Ação deverão ser fornecidas as diretrizes de implantação das estruturas e das infra-estruturas necessárias à operacionalização da UC. Sempre que necessário, deverá conter instruções sobre recuperação de áreas e cursos d'água degradados ou em risco de degradação.

Após a avaliação do Plano de Manejo da APA os técnicos da SMAAP e grupo de revisão do Plano de Manejo realizarão Reunião Técnica com o Coordenador e Responsáveis Técnicos da Equipe Contratada para a realização das 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 e Banco de Dados Georreferenciados, reuniões técnicas.

Etapa X – Entrega e Avaliação do Plano de Manejo preliminar

Consiste na entrega da minuta do Plano de Manejo da APA Morro de Osório, do Resumo Executivo (com respectivas adequações identificadas como necessárias na última Reunião Técnica) e do Sistema de Informação Geográfica com o banco de dados georreferenciado.

PRODUTOS:

- a) Sistema de Informação Geográfica da APA Morro de Osório;
- b) Levantamento Socioeconômico da APA Morro de Osório Via formulário a ser distribuído à comunidade;
- c) Plano de Manejo Preliminar.

Etapa XI – Apresentação do Plano de Manejo às comunidades envolvidas



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

Antes da aprovação do Plano de Manejo, este deverá ser apresentado aos atores envolvidos no processo de planejamento e ao Conselho Gestor da APA Morro de Osório. Deverão ser realizadas audiências públicas para a apresentação da Minuta do Plano.

Descrição: "Deverão ser realizadas 5 (cinco) audiências públicas (quatro nas localidades da unidade e uma na Câmara de Vereadores ou auditório da CNEC); audiências públicas para a apresentação da Minuta do Plano." As quais serão organizadas pela Prefeitura Municipal, devendo a contratada disponibilizar a equipe técnica para a apresentação dos trabalhos.

Todos os produtos referente a audiência pública de apresentação do Plano de Manejo deverão ser objeto de apresentação à SMAAP, com o objetivo de facilitar sua compreensão e análise.

PRODUTO: Plano de manejo entregue de acordo com a ET e apresentação técnica nas audiências e relatório destas.

8. Formas de apresentação

8.1 Todos os produtos listados deverão ser entregues à SMAAP em versão preliminar destinada à avaliação. As versões preliminares dos produtos deverão ser entregues na forma de arquivos digitais, para avaliação.

8.2. Após apreciação da versão preliminar, caberá a SMAAP aprovar os produtos ou indicar a necessidade de realização de correções (caso necessário). A versão final do Plano de Manejo deverá ser entregue após a realização de eventuais correções e aprovação. A versão completa dos produtos deverá ser entregue em 5 (cinco) vias impressas e na forma de arquivos digitais.

8.3. Todos os produtos devem ser redigidos em português. As tabelas, quadros, figuras e gráficos deverão ser numerados, apresentar título, legenda, fonte e demais elementos necessários a sua total compreensão.

8.4. Todo o material cartográfico deverá ser entregue em formato impresso, como parte dos produtos, sendo que as bases de dados cartográficas digitais também deverão ser entregues em formatos compatíveis (ESRI Shape-file, Geotiff, etc.). O Sistema de Informações Geográficas deve ser apresentado em formato shape-file (SHP) compatível com programa Quantum GIS e semelhantes. Todos os mapas e ilustrações devem ser entregues também em formato PDF.

8.5. O Banco de Dados Bibliográfico em formato digital deverá ser elaborado e entregue ao contratante no formato do Microsoft Access.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA**

8.6. A versão final do plano de manejo deverá ser entregue 50 (cinquenta) exemplares do Plano de Manejo da APA atualizado (capa dura, estilo livro) com a finalidade de distribuir nas escolas, universidades e bibliotecas do município de Osório e também para algumas autoridades relacionadas à unidade de conservação.

9. SUPERVISÃO DA CONSULTORIA

A elaboração do Plano de Manejo será conduzida por uma equipe de coordenação, constituída por representantes da equipe técnica da Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária e por representantes do Conselho Gestor da APA Morro de Osório. Todos os produtos elaborados devem ser aprovados pela coordenação da Atualização do Plano de Manejo. A consultoria contratada deverá ter disponibilidade de participação em reuniões de trabalho junto à equipe de atualização do Plano de Manejo e manterá contato com a contratante preferencialmente por escrito.

**10. ROTEIRO MINIMO A SER APRESENTADO PARA ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA
APA MORRO DE OSÓRIO**

Volume I – DIAGNÓSTICO SOCIO-ECONÔMICO E AMBIENTAL

- 1 Apresentação
- 2 Contextualização da APA
 - 2.1 Histórico da Criação
 - 2.2 Situação Legal
- 3 Características Bióticas, Abióticas e Socio-Econômico e Culturais
 - 3.1 Diagnóstico Ambiental
 - 3.1.1 Meio Físico
 - 3.1.1.1 Clima
 - 3.1.1.2 Recursos Hídricos
 - 3.1.1.3 Geologia
 - 3.1.1.4 Geomorfologia
 - 3.1.1.5 Pedologia
 - 3.1.2 Flora
 - 3.1.3 Fauna



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

- 3.1.3.1 Anfíbios
- 3.1.3.2 Répteis
- 3.1.3.3 Aves
- 3.1.3.4 Mamíferos
- 3.2 Diagnóstico Socio-econômico e cultural
 - 3.2.1 Metodologia
 - 3.2.2 Aspectos Demográficos e Sócio-Econômicos
 - 3.2.2.3 Procedência geográfica
 - 3.2.3.1 Condições habitacionais básicas
 - 3.2.4 Educação no Município
 - 3.2.4.1 Condições educacionais na região da APA
 - 3.2.5 Economia
 - 3.2.5.1 A base da economia do município
 - 3.2.5.2 Sinopse da agricultura no município
 - 3.2.5.3 A agricultura na região da APA
 - 3.2.5.4 A pecuária
 - 3.2.5.5 A Pecuária na Região da APA
 - 3.2.5.6 Outras atividades econômicas desenvolvidas na APA
 - 3.2.6 Turismo
 - 3.2.7 Estrutura viária
- 3.3 Conflitos de uso
- 3.4 Avaliação crítica dos limites da APA

VOLUME II – PLANEJAMENTO DA APA MORRO DE OSÓRIO

- 4 Planejamento da APA
 - 4.1 Zoneamento da APA
 - 4.1.1 Definição das Zonas
 - 4.2 Planos e programas governamentais
 - 4.2.1 O Plano Diretor e a APA
 - 4.3 Impacto econômico resultante do ICMS Ecológico



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA

4.4 Diretrizes e Objetivos específicos para a APA Morro de Osório

4.4.1 Atividades proibidas na APA Morro de Osório

4.5 Programas de manejo

4.5.1 Programa de Conservação do Meio Ambiente

4.5.2 Programa de Desenvolvimento Sustentável

4.5.3 Programa de Gestão Ambiental

4.6 Recursos humanos e financeiros necessários

5 Proposta para Revisão do Plano de Manejo

6 Projetos Específicos e Monitoria/Avaliação

7 Equipe técnica

8 Glossário

9 Referências Bibliográficas

OBS.: Deve ser incluído no anexo as listas de espécies inventariadas com as coordenadas dos pontos observados, relatórios das Oficinas e Reuniões Técnicas, legislações básicas da UC, como Roteiro Metodológico para Elaboração do Plano de Manejo, Decretos de criação, Conselho Gestor e demais documentos que fundamentam ações de conservação e/ou manejo da Unidade.

O Plano de Manejo é constituído por seis encartes, onde a Unidade de Conservação é enfocada a partir da Contextualização da UC no cenário internacional, quando couber, seguindo-se os cenários federal e estadual. Parte-se então para uma análise da região ou entorno da UC e mais detalhadamente procede-se à análise da unidade de conservação propriamente dita. Uma vez dispondo-se de todos estes diagnósticos têm-se o conhecimento necessário para a definição e a tomada de decisão para o planejamento da UC e seu entorno. Os dois últimos encartes, Projetos Específicos e Monitoria/Avaliação estão vinculados à implementação do Plano de Manejo.

10. CONCLUSÃO DA MEDIÇÃO PREVISTA:

- Plano de manejo de acordo com esta Especificação Técnica;
- Material impresso;
- Material em formato digital (total);
- Material Elaborado pelo proponente e divulgação de responsabilidade da PM



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA E PECUÁRIA**

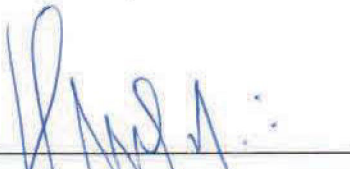
1. Folder digital para divulgação inicial
2. Folder digital para conclusão do serviço
3. Vídeo para divulgação inicial (5 minutos)
4. Vídeo para conclusão do serviço (5 minutos)

11. Nota

Ficam previstas uma reunião técnica em cada comunidade, uma reunião com entidades, uma reunião com escolas e duas reuniões com a equipe da PM por etapa quando aplicável.

Bibliografia:

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 e Manual de Apoio – CTM: Diretrizes para a criação, instituição e atualização do cadastro territorial multifinalitário nos municípios brasileiros / Organizadores: Eglaisa Micheline Pontes Cunha e Diego Alfonso Erba – Brasília: Ministério das Cidades, 2010.



Edilson Nunes Pires

Secretário de Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária