

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – *CAMPUS* SANTA ROSA DO SUL

JOAQUIM MARTINS DA ROSA

**CARACTERIZAÇÃO DO NÚCLEO LITORAL SOLIDÁRIO - REDE ECOVIDA DE
AGROECOLOGIA, LITORAL NORTE GAÚCHO**

Santa Rosa do Sul (SC)

2020

JOAQUIM MARTINS DA ROSA

CARACTERIZAÇÃO DO NÚCLEO LITORAL SOLIDÁRIO - REDE ECOVIDA DE
AGROECOLOGIA, LITORAL NORTE GAÚCHO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito para a obtenção do título de Engenheiro Agrônomo, no Curso de Engenharia Agrônômica, do Instituto Federal Catarinense – *Campus* Santa Rosa do Sul.

Orientador: Prof. André Luiz Rodrigues Gonçalves

Santa Rosa do Sul (SC)

2020

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática do ICMC/USP, cedido ao IFC e
adaptado pela CTI - Araquari e pelas bibliotecas do Campus de Araquari e Concórdia.

R788c Rosa, Joaquim Martins da
Caracterização do Núcleo Litoral Solidário - Rede
Ecovida de Agroecologia, Litoral Norte Gaúcho /
Joaquim Martins da Rosa; orientador André Luiz
Rodrigues Gonçalves. -- Santa Rosa do Sul , 2020.
71 p.

Monografia (monografia) - Instituto Federal
Catarinense, campus Santa Rosa do Sul, Engenharia
Agrônômica, Santa Rosa do Sul , 2020.

Inclui referências.

1. Desenvolvimento Rural. 2. Agricultura Familiar.
3. Agricultura Familiar. 4. Agricultura Orgânica. I.
Gonçalves, André Luiz Rodrigues. II. Instituto Federal
Catarinense. Engenharia Agrônômica. III. Título.

JOAQUIM MARTINS DA ROSA

CARACTERIZAÇÃO DO NÚCLEO LITORAL SOLIDÁRIO - REDE ECOVIDA DE
AGROECOLOGIA, LITORAL NORTE GAÚCHO

Esta Produção Técnica-Científica foi julgada adequada para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo e aprovada pelo Curso de Engenharia Agrônômica do Instituto Federal Catarinense – *Campus* Santa Rosa do Sul

Santa Rosa do Sul, 20 de fevereiro de 2020.

Prof. André Luiz Rodrigues Gonçalves

Instituto Federal Catarinense – *Campus* Santa Rosa do Sul
Orientador

Prof. Ivete Maria Grisa

Instituto Federal Catarinense – *Campus* Santa Rosa do Sul
Membro da Banca Examinadora

Prof. Nestor Valtir Panzenhagen

Instituto Federal Catarinense – *Campus* Santa Rosa do Sul
Membro da Banca Examinadora

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao Instituto Federal Catarinense, *Campus* Santa Rosa do Sul, pelo privilégio de acessar o ensino superior público, gratuito, de qualidade e excelência.

Aos professores e professoras que contribuíram ao longo do curso para minha formação, proporcionando ensinamentos, valores e conhecimentos.

Aos meus queridos pais, que me incentivaram, apoiaram e estiveram comigo durante toda essa caminhada e especialmente pela importante contribuição na elaboração desse trabalho.

A minha irmã Joana Martins da Rosa que sempre me apoiou, principalmente quando fomos colegas de aula em algumas disciplinas do curso, e pelo incentivo em todos os momentos difíceis.

A minha companheira Elizandra Ross Martins, que sempre esteve ao meu lado durante essa caminhada, me incentivando e apoiando durante a execução do trabalho. Sou grato pelo seu companheirismo, e especialmente pela sua contribuição na elaboração do trabalho.

Ao professor André Luiz Rodrigues Gonçalves, pela orientação, dedicação, companheirismo e incentivo na realização do trabalho na área da Agroecologia.

A professora Ivete Maria Grisa e ao professor Nestor Valtir Panzenhagen, por fazerem parte da banca examinadora, e pela importante contribuição.

A meu amigo Christian Monteiro Schutts, pelo apoio e incentivo na construção dessa pesquisa.

Ao Cristiano Motter, que em nome do Centro Ecológico e da Rede Ecovida de Agroecologia, me apoiou e contribuiu para que a pesquisa fosse realizada.

Um agradecimento especial aos agricultores e agricultoras que fizeram a gentileza de participarem dessa pesquisa, a contribuição de cada família foi muito importante.

A todos e todas que contribuíram para essa experiência enriquecedora.

Minha eterna Gratidão!

RESUMO

O trabalho teve como objetivo a caracterização do Núcleo Litoral Solidário, pertencente à Rede Ecovida de Agroecologia, localizado na região do Litoral Norte do RS, visando compreender sua forma de organização, certificação, produção e comercialização de alimentos orgânicos, a partir de entrevistas com questionários semiestruturados realizadas com 16 integrantes vinculados a produção orgânica. O Núcleo Litoral Solidário possui 305 famílias, organizadas em 41 grupos com estimativa aproximada de 557 integrantes, distribuídos por 10 municípios na Região do Litoral Norte do RS, abrangendo 2.883,07 hectares de área cultivada, sendo 9,5 hectares o tamanho médio das propriedades. Possui 6 estabelecimentos registrados para a realização do processamento vegetal, possuindo 89 produtos cadastrados, representando 33,1% do total de produtos. Sendo que a produção primária vegetal é responsável por 180 produtos cadastrados. As culturas mais cultivadas são a banana prata, batata-doce, alface, tomate e feijão de vagem. A pesquisa constatou que 89,84% dos representantes do núcleo são homens e apenas 10,16% são mulheres. Entre os agricultores entrevistados o que possuía mais tempo na atividade de produção orgânica era 29 anos, sendo que o mais recente estava apenas um ano na atividade. Referente ao tamanho da propriedade, o entrevistado com maior área possuía 35 hectares, e a menor propriedade tem área de um hectare. Sobre o escopo de produção, 43,75% dos entrevistados possuem exclusivamente produção primária vegetal, e 31,25% possuem exclusivamente processamento vegetal. Sendo que um entrevistado trabalha com o beneficiamento vegetal. O restante dos entrevistados trabalha com produção primária vegetal e processamento vegetal, representando 18,75% do total. A comercialização predominante entre os entrevistados é a venda direta, representando 56,25% do total, e a venda indireta é exercida por 43,75% dos entrevistados.

Palavras-chave: Desenvolvimento Rural. Agricultura Familiar. Certificação. Agricultura Orgânica.

ABSTRACT

The work aimed to characterize the Núcleo Litoral Solidário, belonging to the Ecovida Network of Agroecology, located in the Northern Littoral region of RS, to use to understand the form of organization, certification, production and commercialization of organic food, from interviews with semi-structured questionnaires carried out with 16 members linked to organic production. The Núcleo Litoral Solidário has 305 families, organized into 41 groups with an approximate estimate of 557 members, spread across 10 municipalities in the North Coast Region of RS, covering 2,883.07 hectares of cultivated area, with 9.5 hectares of average size of the properties. It has 6 registered registrations for vegetable processing, with 89 registered products, representing 33.1% of the total products. The primary vegetable production is responsible for 180 registered products. The most cultivated crops are silver bananas, sweet potatoes, lettuce, tomatoes and green beans. A survey found that 89.84% of the nucleus representatives are men and only 10.16% are women. Among the employees interviewed or those who had more time in organic production activity, it was 29 years, with the most recent being only one year in activity. Regarding the size of the property, the interviewee with the largest area had 35 hectares, and a smaller property has an area of one hectare. Regarding the scope of production, 43.75% of respondents have primary vegetable production and 31.25% have vegetable processing. One interviewee works with vegetable processing. The rest of the interviewees work with primary vegetable production and vegetable processing, representing 18.75% of the total. The predominant marketing among the interviewees is a direct sale, representing 56.25% of the total, and the indirect sale is performed by 43.75% of the interviewees.

Keywords: Rural Development. Family farming. Certification. Organic agriculture.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Incremento na renda dos entrevistados do Núcleo Litoral Solidário após entrada na agricultura orgânica, Litoral Norte do RS, 2020. 40
- Figura 2.** Redução dos custos de produção dos entrevistados do Núcleo Litoral Solidário após entrada na agricultura orgânica, Litoral Norte do RS, 2020.....41
- Figura 3.** Percentual da alimentação dos entrevistados do Núcleo Litoral Solidário, oriunda do próprio sistema produtivo, Litoral Norte do RS, 2020.....42
- Figura 4.** Entidades que realizam assistência técnica aos agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020. 49
- Figura 5.** Ano de aquisição do primeiro certificado de produção orgânica dos agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.....53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Distribuição dos entrevistados de acordo com os critérios adotados na pesquisa. Tempo de transição para a agricultura orgânica; Tamanho das unidades de produção; Escopo de produção e Forma de Comercialização, Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.	28
Tabela 2. Informações gerais do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.	31
Tabela 3. Distribuição das famílias em relação aos municípios de abrangência do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.	32
Tabela 4. Principais espécies cultivadas pelos agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.	33
Tabela 5. Principais espécies cultivadas pelos agricultores, do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.	34
Tabela 6. Principais produtos processados produzidos pelos agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.	35
Tabela 7. Representação das atividades produtivas, área média dos cultivos e percentual do faturamento dos agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.....	36
Tabela 8. Principais critérios adotados para a escolha dos cultivos e produtos processados pelos agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.	37
Tabela 9. Principais motivos que levaram os agricultores a transição para a agricultura orgânica no Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.	38
Tabela 10. Principais dificuldades na transição para a agricultura orgânica, de acordo com os agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.	39

Tabela 11. Número de dias e número de pessoas contratadas anualmente pelos entrevistados do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.	42
Tabela 12. Participações de agricultores do Núcleo Litoral Solidário em atividades de formação e capacitação técnica, por meio de cursos, dias de campo, palestras, exposições e vivências em outras propriedades e regiões, nos últimos dois anos, Litoral Norte do RS, 2020.	50
Tabela 13. Destino da produção e percentual relativo do total comercializado pelos entrevistados do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.	51
Tabela 14. Principais dificuldades encontradas pelos agricultores do Núcleo Litoral Solidário para obter a certificação, Litoral Norte do RS, 2020.....	53

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Esquema com o cruzamento dos critérios adotados para a escolha dos estabelecimentos das famílias agricultoras.....	25
Quadro 2. Número de entrevistados por grupo e município pertencentes ao Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.	27
Quadro 3. Origem das sementes e mudas utilizadas pelos agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.	43
Quadro 4. Número de agricultores do Núcleo Litoral Solidário que utilizam insumos de origem interna na propriedade para aplicação em diferentes cultivos, Litoral Norte do RS, 2020.	44
Quadro 5. Número de agricultores do Núcleo Litoral Solidário que utilizam insumos de origem externa na propriedade para aplicação em diferentes cultivos, Litoral Norte do RS, 2020.....	45
Quadro 6. Utilização de produtos biológicos pelos agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.	46
Quadro 7. Formas de preparo do solo para os diferentes cultivos realizada pelos agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.....	47
Quadro 8. Adubação verde utilizada pelos agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.....	47
Quadro 9. Forma de controle da vegetação espontânea realizada pelos agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.	48

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS.....	15
2.1 Objetivo geral	15
2.2 Objetivos específicos	15
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
3.1 Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural	16
3.2 Agroecologia	17
3.3 Litoral Norte Gaúcho	18
3.4 Rede Ecovida de Agroecologia e Certificação Orgânica.....	19
4 MATERIAL E MÉTODOS	24
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	30
5. 1 Características gerais do Núcleo Litoral Solidário (NLS)	30
5.2 Caracterização das famílias entrevistadas.....	34
5.2.1 Informações da produção	34
5.2.2 Informações sobre o manejo na propriedade	42
5.2.3 Informações sobre a comercialização.....	50
5.2.4 Informações sobre a Certificação Participativa.....	52
5.2.5 Percepção do agricultor(a).....	54
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
REFERÊNCIAS.....	58
APÊNDICES	64

1 INTRODUÇÃO

O produto orgânico pode ser in natura ou processado, obtido em sistema orgânico de produção agropecuária ou oriundo de processo extrativista sustentável e não prejudicial ao ecossistema local (BRASIL, 2003).

De acordo com Pugas (2018) o relatório anual de 2016, da Federação Internacional dos Movimentos da Agricultura Orgânica (IFOAM), apresenta que o mercado mundial de orgânicos tem movimentado aproximadamente U\$81,6 bilhões. Cerca de aproximadamente 2,4 milhões de produtores, distribuídos em 179 países apresentam dados de produção orgânica. O referido relatório informa a existência de 50,9 milhões de hectares de terras sendo manejadas conforme as práticas da produção orgânica de alimentos.

No Brasil, a legislação regulatória para a produção orgânica surgiu com a lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, denominada Lei da Agricultura Orgânica. Posteriormente esta Lei foi regulamentada pelo Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007, criando o Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica (SisOrg) e descreve o funcionamento dos Organismos de Avaliação da Conformidade Orgânica (OAC) (CENTRO ECOLÓGICO, 2014).

A regulamentação possibilitou o estabelecimento do Sistema Participativo de Garantia (SPG), processo de garantia da conformidade realizado pela Rede Ecovida de Agroecologia, em que participam atores envolvidos na produção, comercialização, transformação e consumo (PUGAS, 2018).

Conforme o Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, haviam no Brasil até o mês de outubro de 2019, 20.823 produtores orgânicos registrados, número crescente a cada ano. Desde março de 2017 houve um crescimento de 29,33% de produtores registrados. Os produtores certificados pela Rede Ecovida de Agroecologia no SPG representam atualmente 20,65% do total, somando 4.300 produtores (MAPA, 2019a).

O núcleo Regional Litoral Solidário pertence à Rede Ecovida de Agroecologia, localizado na região do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, onde os agricultores agroecológicos desenvolvem suas atividades agrícolas. O Núcleo é a unidade organizativa da Rede, caracterizando-se em função do território, por identidade regional, pela produção e consumo. Cada núcleo é formado por agricultores, consumidores, técnicos e entidades de assessoria. Eles possuem independência para obedecer às especificidades regionais que os configuram, mas

também seguem as diretrizes da Rede como um todo. Cada Núcleo possui uma estrutura organizacional composta por uma Coordenação, uma Comissão de Ética, uma Tesouraria e uma Secretaria, além de grupos de trabalho e comissões de gênero e juventude (SOUZA, 2008).

O trabalho teve como objetivo realizar a Caracterização do Núcleo Litoral Solidário da Rede Ecovida de Agroecologia, localizado na região do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, visando compreender sua forma de organização, certificação, produção e comercialização de alimentos.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Realizar a caracterização do Núcleo Litoral Solidário da Rede Ecovida de Agroecologia, localizado na região do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, visando compreender sua forma de organização, certificação, produção e comercialização de alimentos.

2.2 Objetivos específicos

- a) Caracterizar o sistema de certificação participativa realizado pelo Núcleo Litoral Solidário;
- b) Caracterizar o sistema produtivo das propriedades pertencentes ao Núcleo Litoral Solidário;
- c) Identificar o perfil dos agricultores e agricultoras;
- d) Estudar alternativas de produção e distribuição de alimentos orgânicos como instrumentos para a promoção do desenvolvimento rural sustentável;
- e) Valorizar o trabalho desenvolvido na região pelas famílias empenhadas na produção orgânica;
- f) Divulgar os SPGs como forma de certificação de produtos orgânicos mais adequada ao contexto da agricultura familiar;
- g) Avaliar os avanços e desafios da certificação participativa através do estudo de caso do Núcleo Litoral Solidário;
- h) Promover na instituição de ensino o debate sobre as vantagens da produção orgânica, especialmente, sobre a certificação participativa como alternativa para a produção orgânica familiar.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural

Segundo a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, é considerado agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, possui área de até quatro módulos fiscais, utilize predominantemente mão de obra familiar nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, a renda familiar vinculada ao próprio estabelecimento e o gerenciamento do estabelecimento ou empreendimento pela própria família. Dentre esses requisitos, são considerados agricultores familiares os silvicultores, aquicultores, extrativistas, pescadores, indígenas, quilombolas e assentados da reforma agrária (BRASIL, 2006).

Os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no Censo Agropecuário de 2017, comprovam que 77% do total dos estabelecimentos agropecuários brasileiros pertencem a agricultura familiar. São aproximadamente 3.897.408 milhões de estabelecimentos, ocupando 80,89 milhões de hectares, representado 23% da área total dos estabelecimentos rurais brasileiros, possuindo importância estratégica na participação e geração de empregos no campo, onde as informações apontam que é responsável pela ocupação de 10,1 milhões de pessoas, representando 67% total de pessoas ocupadas no setor. A agricultura familiar representa 23% do valor total da produção dos estabelecimentos rurais, com valor da produção estimado em R\$ 107 bilhões (IBGE, 2017a).

“A agricultura familiar brasileira contempla grande diversidade cultural, social e econômica, variando desde o campesinato tradicional até a pequena produção modernizada.” (SILVA, 2012, p.8).

Conforme Padua (2013) existe no Brasil uma agricultura dividida em dois grupos, conhecidos como “agricultura patronal”, que são as grandes monoculturas com a produção voltada para o mercado externo, e a “agricultura familiar”, com sua produção voltada basicamente ao mercado interno.

Historicamente no Brasil a produção da agricultura familiar não teve destaque no meio agrícola, o que se comprova observando que a partir da época de colonização, construiu-se o modelo de propriedade agrícola vinculado a monocultura para exportação (SILVA, 2013). A partir desse cenário a política agrícola brasileira foi orientada para conduzir à modernização de sua estrutura de produção agropecuária,

tendo o objetivo de aumentar a produtividade das lavouras a partir da incorporação de pacotes tecnológicos, e almejando como público-alvo a empresa rural capitalizável, caracterizada por grandes extensões de terra, com acesso garantido a abundantes subsídios fiscais e creditícios. (SILVA, 2012).

Embora, no Brasil, existem algumas políticas públicas para fomentar o desenvolvimento rural e beneficiar os agricultores familiares, tais como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (MDA, 2013).

3.2 Agroecologia

Altieri (2004) ressalta que a agroecologia pode ser definida como uma nova abordagem que integra os princípios agrônômicos, ecológicos e socioeconômicos à compreensão e avaliação do efeito das tecnologias sobre os sistemas agrícolas e a sociedade. Fornece meios metodológicos de trabalho para a compreensão aprofunda da natureza dos agroecossistemas como dos princípios de funcionamento dos mesmos.

Conforme Gliessman (2005), a agroecologia visa uma nova abordagem da agricultura e desenvolvimento agrícola, definida como a aplicação de novos conceitos e princípios ecológicos no desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis.

A agroecologia é um campo do conhecimento baseado na investigação científica, de forma sistêmica e multidisciplinar, que questiona as bases do modelo de agricultura hegemônica, oferecendo estratégias e métodos de transformação social (PREISS, 2013).

Um agroecossistema sustentável de produção é produtivo quando consegue estabelecer condições de equilíbrio entre as plantas, solo, nutrientes, luminosidade, umidade e outros organismos coexistentes, tornando as plantas resilientes e com isso tolerantes às condições adversas da natureza (ALTIERI, 2004).

A agroecologia proporciona o conhecimento e a metodologia necessária para desenvolver uma agricultura que é ambientalmente consistente, altamente produtiva e economicamente viável. Ela abre a porta para o desenvolvimento de novos paradigmas da agricultura, em parte porque corta pela raiz a distinção entre a produção de conhecimento e sua aplicação. Valoriza o conhecimento local e empírico dos agricultores, a socialização desse conhecimento e sua aplicação ao objetivo comum da sustentabilidade (GLIESSMAN, 2005, p.54).

O Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - Planapo (2016), afirma que a atividade agrícola atualmente gera muitos impactos ao meio ambiente. A produção intensiva de monoculturas expande as fronteiras agrícolas aumenta as taxas de desmatamento, agrava os processos de degradação e contaminação do solo por agrotóxicos e fertilizantes químicos e põe em risco a biodiversidade dos agroecossistemas. Entretanto, apontam a agroecologia como uma alternativa viável para a construção de um novo cenário para a agricultura brasileira, que promova a ampliação das condições de acesso a alimentos saudáveis, e contribua para o fortalecimento de bases estruturais socialmente justas e inclusivas para o campo (MDA, 2016).

3.3 Litoral Norte Gaúcho

De acordo com a Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler (2019a) a região do Litoral Norte Gaúcho é constituída pelos municípios de Arroio do Sal, Balneário Pinhal, Capão da Canoa, Cidreira, Dom Pedro de Alcântara, Imbé, Itati, Mampituba, Maquiné, Morrinhos do Sul, Osório, Terra de Areia, Torres, Três Cachoeiras, Três Forquilhas, Tramandaí, Xangri-Lá e parte dos municípios de Capivari do Sul, Caraá, Palmares do Sul, Riozinho, Santo Antônio da Patrulha e São Francisco de Paula. Essa região possui um total de 292.584 habitantes e 9.766,00 km de extensão territorial.

Trata-se de uma região de idade geológica recente, com ecossistemas que possuem características de fragilidade e raridade, mostrando uma sequência de ambientes de especial valor paisagístico e produtividade biológica. Há a presença marcante da Mata Atlântica e das elevações basálticas de Torres, além de apresentar o maior cordão de lagoas interligadas da América Latina (FEPAM, 2019b).

Segundo a Secretaria de Estado do Turismo do Rio Grande do Sul (2014) a ocupação humana do Litoral Norte teve início a partir do século XVIII, pela colonização açoriana, portuguesa, africana e, mais tarde, por etnias como alemães, italianos, poloneses e japoneses. A partir do século XX diferentes fatores, como a potencialidade turística e a sazonalidade, deram impulso ao crescimento econômico e geográfico da região.

Atualmente a economia preponderantemente está associada à atividade turística de veraneio, o que confere à região características de grande variação

sazonal da população e intensa urbanização. Ao longo da costa a ocupação urbana é mais homogênea. Já no interior desenvolvem-se as atividades agropecuárias como cultivo de arroz, abacaxi e fumo em pequenas propriedades. Nas encostas do planalto, as propriedades rurais dedicam-se ao plantio de bananeiras e cultivos de subsistência (FEPAM, 2019a).

Segundo o Censo Agropecuário de 2017, dentre as principais cidades que produzem banana estão Três Cachoeiras, com produção de 39.200 t; Morrinhos do Sul, com 30.000 t; e Mampituba, com 18.450 t. (IBGE, 2017a).

O Litoral Norte Gaúcho foi a primeira região brasileira a receber Denominação de Origem (DO) em virtude das características climáticas determinantes, como ventos constantes (nordeste), que proporcionam um equilíbrio térmico e um ambiente diferenciado sobre a lavoura de arroz irrigado (SNA, 2015). Os principais municípios produtores são Torres, com 25.915 t; Osório, com 26.000 t; e Morrinhos do Sul, com 9.682 t (IBGE, 2017b).

3.4 Rede Ecovida de Agroecologia e Certificação Orgânica

A Rede Ecovida de Agroecologia é um espaço de articulação entre agricultoras e agricultores familiares, organizações de assessoria e pessoas envolvidas com a produção, processamento, comercialização e consumo de alimentos ecológicos. A Rede trabalha com princípios e objetivos bem definidos e tem como metas fortalecer a agroecologia em amplo aspecto, disponibilizar informações entre os envolvidos e criar mecanismos legítimos de geração de credibilidade e de garantia dos processos desenvolvidos por seus membros (MEIRELLES, 2003).

Apesar de sua criação oficial em 10 de novembro de 1998, mostra-se mais antiga que esta data, pois surgiu na região Sul do país como resultado da organização e articulação histórica de inúmeras organizações populares não governamentais, almejando a construção de uma alternativa ao modelo de agricultura moderna caracterizada pela Revolução Verde, que disseminou o uso intensivo de agrotóxicos, máquinas agrícolas, fertilizantes químicos e sementes melhoradas, artificializando o processo de produção de alimentos e colocando o agronegócio como o modelo de produção agrícola moderna no País (SANTOS, 2005).

Ao longo da sua história de atuação, a Rede Ecovida foi protagonista nos debates sobre os marcos legais da agricultura agroecológica no Brasil. A Ecovida construiu uma metodologia de certificação de produtos orgânicos, a partir da realidade da Região Sul, denominada de Certificação Participativa em Rede, que serve de base para outras organizações dentro e fora do país. Outra característica marcante desta história é a reafirmação da estrutura em rede, que visa fortalecer a agricultura familiar agroecológica (CEPAGRO, 2013; SANTOS, 2005).

A Rede funciona de forma horizontal e descentralizada, baseada integralmente na organização das famílias produtoras em grupos, associações ou cooperativas. Estas organizações estão articuladas com cooperativas de consumidores, organizações não governamentais (ONGs) e outras instituições, formando por meio desse conjunto a unidade operacional que é o Núcleo Regional, circunscrito a determinada área geográfica. Cada Núcleo tem sua coordenação com independência e trabalho de animação e gestão. A junção de todas essas instâncias organizativas forma a Rede Ecovida de Agroecologia (ECOVIDA, 2019a).

De acordo com Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo (2013) a interação entre agricultores, consumidores e técnicos é a base da organização da Rede. Cada uma dessas instâncias possui fóruns específicos para deliberação e tomadas de decisões, sendo estes as reuniões de grupos, plenárias de núcleos, plenárias estaduais, plenária geral e o encontro ampliado. Este último é o evento máximo da Rede, momento coletivo de formação através de oficinas e seminários e troca de experiências por meio da feira de Saberes e Sabores, discussão de políticas abrangentes de direcionamento da entidade, aprovação de novos Núcleos, ocorrendo a cada dois anos, coordenado por um ou mais Núcleos Regionais.

A Rede Ecovida (2020), atualmente é formada por 32 núcleos regionais nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, abrangendo cerca de 352 municípios. O trabalho da rede envolve cerca de 4.500 famílias, organizadas em 491 grupos de agricultores e agricultoras que contam com a contribuição de 20 organizações não governamentais (ONGs). Promovendo em toda sua área de atuação mais de 120 feiras livres ecológicas e ainda outras formas de comercialização (ECOVIDA, 2019b).

No Brasil a legislação regulatória para a produção orgânica surgiu com a lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, denominada lei da Agricultura Orgânica.

Posteriormente regulamentada pelo decreto nº 6.323, de 27 dezembro de 2007, em que cria o Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica (SisOrg) e descreve o funcionamento dos Organismos de Avaliação da Conformidade Orgânica (OAC). Entretanto, a regulamentação passou a vigorar somente em janeiro de 2011 com a aprovação de todas as Instruções Normativas para os sistemas orgânicos de produção (CENTRO ECOLÓGICO, 2014).

Conforme o artigo 1º da Lei nº 10.831, que dispõem sobre a agricultura orgânica e dá outras providências, se tem a seguinte definição para sistema orgânico de produção.

Art. 1º Considera-se sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não-renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente (BRASIL, 2003, p. 1).

De acordo com o Decreto nº 6.323 de 27 de dezembro de 2007, a certificação orgânica é ato pelo qual um organismo de avaliação da conformidade credenciado dá garantia por escrito de que uma produção ou um processo claramente identificado foi metodicamente avaliado e está em conformidade com as normas de produção orgânica vigentes (BRASIL, 2007).

O centro ecológico (2014) define a certificação como uma junção de procedimentos que envolvem registros, análises, observações e pareceres, objetivando garantir que o produto orgânico atente as normas de certificação e merece a qualificação diferenciada, permitindo as famílias produtoras a utilização do selo SisOrg em seus produtos, englobando as esferas de produção, processamento, extrativismo, armazenamento, transporte, comercialização e sobre utilização de insumos.

Atualmente para se comercializar produtos orgânicos no Brasil, os produtores precisam estar inscritos no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, realizado pelo MAPA, que tem como função a fiscalização do cumprimento das normas da produção orgânica. Para a inscrição no cadastro é necessário que os produtores sejam certificados por um dos três mecanismos legais de avaliação da

conformidade, ou seja, a legislação regulamenta duas modalidades de avaliação da conformidade. O primeiro é a certificação por auditoria e o segundo é sistema participativo de garantia. Estas duas formam os OACs, fazendo parte do SisOrg. Já o terceiro mecanismo é o controle social na venda direta, em que as famílias necessitam estar credenciadas numa Organização de Controle Social (OCS) cadastrada ao MAPA (CENTRO ECOLÓGICO, 2014; MAPA, 2019b).

A certificação por auditoria é realizada por uma empresa certificadora pública ou privada credenciada ao MAPA. O produtor contrata uma empresa que envia um inspetor para avaliar se os processos produtivos obedecem aos procedimentos e critérios reconhecidos internacionalmente, além dos requisitos técnicos estabelecidos pela legislação brasileira. A relação da certificadora com os produtores é a mais isenta possível, não existem aproximação do órgão certificador com os agricultores, sendo que o inspetor não deve orientar sobre a resolução dos possíveis problemas (CEPAGRO, 2013).

O SPG é caracterizado pelo controle social e pela responsabilidade coletiva e solidária dos membros que fazem parte do sistema, sendo esses agricultores, consumidores, comerciantes, técnicos e entidades de assessoria e demais colaboradores. Para emissão do certificado o SPG tem que possuir um Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade (OPAC), legalmente instituída e credenciada ao MAPA, assim fazendo parte do SisOrg (CENTRO ECOLÓGICO, 2014).

A Rede Ecovida de Agroecologia possui um OPAC, que é a Associação Ecovida de Certificação Participativa, pioneira no desenvolvimento da certificação participativa para a produção agroecológica na região Sul do Brasil, metodologia conhecida como SPG, autorizada a certificar os escopos de Produção Vegetal, Processamento Vegetal, Produção Animal, Processamento Animal e Extrativismo Orgânico Sustentável. É credenciada junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, tornando-se um Organismos de Avaliação da Conformidade Orgânica, (ECOVIDA, 2019a; MAPA, 2019c).

Meirelles (2003) ressalta que no âmbito da Rede Ecovida a certificação é tratada como um processo pedagógico, em que os membros do SPG estão interligados ao objetivo de expressar publicamente a qualidade do trabalho desenvolvido. Todavia, a certificação participativa é denominada um processo de geração de credibilidade, por meio da responsabilidade e participação solidária dos

envolvidos, principalmente a partir da seriedade conferida a palavra da família agricultora e legitimada socialmente, de forma acumulativa, nas distintas instâncias organizativas que a família produtora se integra.

Segundo o Mapa (2019b) o mecanismo de controle social na venda direta é constituído por agricultores organizados em grupos, cadastrados ao MAPA, por meio do credenciamento numa OCS, sendo que os produtores não possuem o direito de utilizar o selo SisOrg, a legislação brasileira abriu uma exceção na obrigatoriedade da certificação para a agricultura familiar. Contudo, os agricultores são respaldados pela Declaração de Cadastro na OCS, o que assegura a conformidade orgânica dos produtos. Assim sendo os agricultores podem comercializar os produtos apenas pela venda direta ao consumidor em feiras livres e para compras governamentais por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar- PNAE e o Programa de Aquisição de Alimentos – PAA.

4 MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho teve como objetivo a caracterização do Núcleo Litoral Solidário, que pertence à Rede Ecovida de Agroecologia, visando compreender sua forma de organização, certificação, produção e comercialização de alimentos. Foi realizado na Região do Litoral Norte Gaúcho, nos 10 municípios de abrangência do Núcleo, no período compreendido entre dezembro de 2019 e fevereiro de 2020.

A estratégia metodológica da pesquisa foi constituída de quatro etapas: a revisão bibliográfica; a coleta de dados; o processamento e a análise das informações.

A primeira etapa foi constituída pela revisão bibliográfica em livros, artigos científicos, dissertações, teses e sites da web que foram utilizados para a construção do referencial teórico, aprofundando os temas sobre Agricultura Familiar, Desenvolvimento Rural, Agroecologia, Litoral Norte Gaúcho, Rede Ecovida de Agroecologia e Certificação Orgânica.

A Segunda etapa da pesquisa constou com a realização do levantamento das informações disponíveis sobre as famílias que fazem parte do Núcleo e a caracterização dos sistemas orgânicos existentes na região. As principais fontes de informação para esta etapa constituíram-se do cadastro das famílias, inseridos no banco de dados da certificadora. Mediante o contato prévio com as lideranças da Rede Ecovida foi viabilizado o acesso às informações. Além disso, outra fonte de informação foi o Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, arquivo público disponibilizado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), disponível na sua página da web (<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>).

As principais informações coletadas nesse diagnóstico inicial para a caracterização foram: número de integrantes do núcleo, número de famílias e grupos, número de municípios em que se encontra presente, área cultivada, principais cultivos, distribuição por gênero e volume de comercialização.

A terceira etapa da pesquisa, (trabalho de campo) foi realizada através de entrevistas semiestruturadas (Apêndice 1) com as famílias agricultoras pertencentes ao núcleo, a partir da utilização de critérios para a escolha dessas famílias, adaptando a metodologia desenvolvida por Pugas (2018), considerando critérios

relacionados às características das unidades produtivas, processos de produção e comercialização.

Desta maneira, foram estabelecidos quatro critérios para a escolha das famílias a serem entrevistadas: 1-O tempo de transição para a agricultura orgânica; 2-Tamanho das unidades de produção; 3-Escopo de produção e 4-Forma de Comercialização. A adoção desses critérios garantiu a abrangência na escolha dos entrevistados, enriquecendo a pesquisa com a diversidade de informações que foram coletadas. Os critérios foram combinados, gerando 16 categorias de estabelecimentos das famílias agricultoras a serem entrevistadas, distribuídas pelos diferentes municípios e respectivas comunidades rurais, conforme representado no quadro 1.

Quadro 1. Esquema com o cruzamento dos critérios adotados para a escolha dos estabelecimentos das famílias agricultoras.

8 agricultores – antes do ano de 2003.							
Área < 12,5 ha	Área < 12,5 ha	Área < 12,5 ha	Área < 12,5 ha	Área > 12,5 ha	Área > 12,5 ha	Área > 12,5 ha	Área > 12,5 ha
In natura	In natura	Processado	Processado	In natura	In natura	Processado	Processado
Venda direta	Venda Indireta	Venda direta	Venda Indireta	Venda direta	Venda Indireta	Venda direta	Venda Indireta
1	2	3	4	5	6	7	8
8 agricultores – depois do ano de 2003.							
Área < 12,5 ha	Área < 12,5 ha	Área < 12,5 ha	Área < 12,5 ha	Área > 12,5 ha	Área > 12,5 ha	Área > 12,5 ha	Área > 12,5 ha
In natura	In natura	Processado	Processado	In natura	In natura	Processado	Processado
Venda direta	Venda Indireta	Venda direta	Venda Indireta	Venda direta	Venda Indireta	Venda direta	Venda Indireta
9	10	11	12	13	14	15	16

Fonte: Adaptado de Pugas (2018).

O tempo de transição para a agricultora orgânica levou em consideração o marco legal regulatório para a produção orgânica brasileira, regulamentada pela lei da Agricultura Orgânica. Contudo, considerou-se agricultores que aderiram à agricultura orgânica em seus estabelecimentos antes do ano de 2003, e agricultores que fizeram a transição depois do ano de 2003.

O tamanho das unidades de produção levou em consideração a média dos estabelecimentos de produção orgânica do Sul do país, de aproximadamente 12,5 hectares. Segundo a Sociedade Nacional de Agricultura (2017), a área de produção orgânica na região Sul do Brasil corresponde a 37,6 mil hectares. E conforme os dados do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos em 2017, a Região Sul concentra cerca de 3 mil agricultores cadastrados (MAPA, 2017). Entretanto, os estabelecimentos estão divididos genericamente em maiores e menores, sendo considerado maiores os estabelecimentos que possuem o valor de área superior à média, e menores aqueles que possuem área inferior à média.

O escopo de produção diz respeito à forma de manipulação dos alimentos pelos agricultores. Sendo observado os produtos comercializados *in natura*, ou os produtos processados e minimamente processados.

O critério sobre a forma de comercialização correspondeu à venda direta ou indireta ao consumidor. Considerou-se venda direta, aquela realizada pelos agricultores em feiras livres ou para compras governamentais por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). A comercialização na forma de venda indireta, onde os agricultores comercializam para intermediários, supermercados, cooperativas e entre outros.

Para conhecer e identificar os participantes das entrevistas foi realizado contato prévio com entidades que já desempenham atividades com os agricultores na região, dentre elas o Centro Ecológico, Organização Não Governamental (ONG) que assessora os agricultores e promovem a agroecologia. A entidade foi fundamental para intermediar o contato com os potenciais participantes da entrevista, auxiliando por meio da disponibilização de informações cadastrais como nome, telefone, e-mail e endereço. A partir dessas informações foi realizado o contato inicial com as famílias, para confirmar a adequação dos agricultores aos critérios definidos pela pesquisa, escolhidos de maneira aleatória.

Após a confirmação dos agricultores, foi necessário combinar os detalhes da entrevista, assim como agendar a data, local e o horário, considerando ainda que

essa ação não prejudicasse as atividades dos agricultores em suas respectivas unidades produtivas. A duração média estipulada para cada entrevista foi de uma hora.

Foram entrevistados agricultores de todos os 10 municípios de abrangência do núcleo (Quadro 2), buscando atingir a diversidade de cada localidade.

Quadro 2. Número de entrevistados por grupo e município pertencentes ao Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.

Grupos	Municípios	Entrevistados por grupo
ACERT RAPOSA	Três Cachoeiras	2
ACERT TRÊS PASSOS	Morrinhos do Sul	2
AGRISAP	Santo Antônio da Patrulha	3
AGUAPÊS	Osório	1
BOA ESPERANÇA	Mampituba	1
BOA UNIÃO	Três Forquilhas	1
ECOTORRES DO JOSÉ	Torres	2
GESA	Três Cachoeiras	1
GESA	Dom Pedro de Alcântara	1
SAL da TERRA	Caraá	1
VALE DO MAQUINÉ	Maquiné	1
10	10	16

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Conforme a Tabela 1, dos agricultores entrevistados o que possuía mais tempo na atividade de produção orgânica era 29 anos, sendo que o mais recente estava com apenas um ano na atividade. Referente ao critério de tamanho da propriedade, o entrevistado com maior área possuía 35 hectares, e a menor propriedade tem área de um hectare.

Sobre o escopo de produção, 43,75% dos entrevistados possuem exclusivamente a produção primária vegetal (*in natura*), e 31,25% dos entrevistados possuem exclusivamente o processamento vegetal. Sendo que um entrevistado trabalha com o beneficiamento vegetal, realiza a higienização, classificação e rotulagem dos produtos para a comercialização, entretanto, o escopo é considerado

processamento vegetal. O restante dos entrevistados trabalha com produção primária vegetal e processamento vegetal, representando 18,75% do total. Desses 3 entrevistados, 2 não possuem registro para o processamento vegetal, trabalhando de maneira informal.

Tabela 1. Distribuição dos entrevistados de acordo com os critérios adotados na pesquisa. Tempo de transição para a agricultura orgânica; Tamanho das unidades de produção; Escopo de produção e Forma de Comercialização, Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.

Entrevistado(a)	Tempo de transição (anos)	Área (ha)	Escopo	Comercialização
1	28	7,8	<i>In natura</i>	Venda direta
2	25	19	<i>In natura</i>	Venda direta
3	28	17	<i>In natura</i> Processado	Venda direta
4	20	30	Beneficiamento	Venda indireta
5	27	28,6	<i>In natura</i>	Venda direta
6	13	17	<i>In natura</i> Processado	Venda indireta
7	28	35	<i>In natura</i>	Venda direta
8	29	15	Processado	Venda indireta
9	5	2,7	<i>In natura</i>	Venda indireta
10	1	1	<i>In natura</i>	Venda indireta
11	5	10	Processado	Venda direta
12	4	7,7	Processado	Venda indireta
13	5	18	<i>In natura</i>	Venda direta
14	10	11,5	<i>In natura</i> Processado	Venda direta
15	3,5	21	Processado	Venda direta
16	7	-	Processado	Venda indireta

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Sobre a forma de comercialização, o que predomina entre os entrevistados é a venda direta, representando 56,25% do total, enquanto a venda indireta é exercida

por 43,75% dos entrevistados. Esse parâmetro leva em consideração a forma de comercialização que representa maior relevância para cada entrevistado, sendo que o mesmo pode realizar tanto a comercialização na forma direta, como indireta.

O local das entrevistas variou de acordo com a localização e disponibilidade dos entrevistados. A maior parte das entrevistas foram realizadas nas propriedades dos agricultores. O restante foi realizado na feira orgânica e em local de entregas de produtos, sendo uma entrevista realizada na agroindústria de processamento do proprietário.

Os temas abordados no questionário da entrevista constavam de informações gerais dos participantes e familiares; sobre a produção; manejo na unidade produtiva; comercialização; certificação participativa e por último, sobre a percepção do agricultor(a), conforme demonstra o Apêndice 1.

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) do Instituto Federal Catarinense (IFC). O Comitê tem por objetivo assegurar os interesses dos sujeitos participantes de pesquisas científicas, em sua integridade e dignidade. A construção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantiu a segurança e a preservação da identidade dos participantes da pesquisa. A proposta foi aprovada por meio da emissão de parecer no dia 14 de novembro de 2019, tendo como número de parecer: 3.707.289 e CAAE: 24652319.2.0000.8049.

A quarta etapa da pesquisa foi a organização, sistematização e análise dos dados coletados. Realizou-se a organização em tabelas, quadros e gráficos.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados coletados foram organizados, sistematizados, analisados e apresentados em forma de tabelas, gráficos, quadros e texto, de acordo com a natureza que se apresenta, sendo qualitativo ou quantitativo.

Inicialmente são apresentadas informações gerais que caracterizam o Núcleo Litoral Solidário referente sua organização, certificação, produção e comercialização de alimentos orgânicos.

No segundo momento as informações apresentadas referem-se as entrevistas realizadas com 16 integrantes do núcleo, abordando os temas sobre informações gerais dos participantes; a produção; o manejo na unidade produtiva; a comercialização; a certificação participativa e, por último, sobre a percepção do (a) agricultor(a).

5. 1 Características gerais do Núcleo Litoral Solidário (NLS)

O levantamento das informações para a caracterização do Núcleo foi realizado por meio do acesso ao sistema da Rede Ecovida, que contém o cadastro das famílias agricultoras, e através do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos do MAPA.

O Núcleo Litoral Solidário é o segundo maior núcleo da Rede Ecovida, conforme demonstra a Tabela 2. Possui 305 famílias, organizadas em 41 grupos, ficando atrás apenas do Núcleo Maurício Burmester do Amaral localizado no PR, que possui 48 grupos. A Rede Ecovida possui 32 núcleos, distribuídos em 491 grupos. Dessa maneira, o NLS representa 8,35% do total de grupos da Rede.

Em 2008 o NLS possuía 56 famílias, distribuídas em 13 grupos de agricultores orgânicos, localizados em 6 municípios: Torres, Dom Pedro de Alcântara, Morrinhos do Sul, Mampituba, Três Cachoeiras e Osório (SOUZA, 2008). Contudo, nesse período de 12 anos apresentou um crescimento de 544,6% em relação ao número de famílias e 315,4% em relação ao número de grupos.

De acordo com o Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, em fevereiro de 2020 existiam 557 produtores cadastrados como orgânicos que fazem parte do NLS. Na Rede Ecovida são cadastrados somente os titulares responsáveis pela unidade produtiva e dessa maneira foi possível saber a quantidade estimada de

integrantes, contabilizando outros integrantes da família vinculados a unidade de produção.

Tabela 2. Informações gerais do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.

Dados Gerais	Número total
Quantidade de integrantes	557
Famílias	305
Grupos	41
Municípios	10
Homens titulares	274
Mulheres titulares	31
Famílias por grupo (média)	7,4
Área total das propriedades	2.883,07 ha
Área média das propriedades	9,5 ha
Volume estimado de produção	22.682,68 t

Fonte: Rede Ecovida; MAPA (2020).

Os integrantes do NLS possuem o equivalente a 2.883,07 hectares de área cadastrada para a produção orgânica, com área média de 9,5 hectares por propriedade. Esse valor aproxima-se da área média das propriedades orgânicas do Sul do Brasil, que de acordo com o MAPA (2017) é de 12,5 hectares.

Quando o parâmetro é o tamanho médio dos estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar brasileira, a diferença aumenta mais que o dobro, pois de acordo com os dados do Censo Agropecuário de 2017, a área média dos estabelecimentos é de 20,7 hectares. Os estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar representam apenas 23% do total de estabelecimentos agropecuários do país, refletindo a enorme desigualdade na distribuição de terras no Brasil.

No cadastro da Rede Ecovida é necessário um primeiro titular para representar a família. A pesquisa constatou que 89,84 % destes representantes são homens e apenas 10,16% são mulheres, o que demonstra a desigualdade de gênero muito evidente. Embora a discussão sobre a temática de gênero é existente dentro

do núcleo. Considera-se necessária maior representação das mulheres, pois sem feminismo não há agroecologia.

Essa disparidade de gênero infelizmente ainda é muito presente no país, pois de acordo com o Censo Agropecuário de 2017, em 81% dos estabelecimentos agropecuários brasileiros, os homens são os responsáveis pela direção do estabelecimento e apenas 18,7% dos estabelecimentos são de responsabilidade das mulheres.

O Núcleo Litoral Solidário está distribuído por 10 municípios na Região do Litoral Norte do RS. Podemos observar na Tabela 3 que o número de famílias está concentrada em alguns municípios que estão mais próximos da extremidade Norte do Estado (89% das famílias) e que também são vizinhos, como os municípios de Três Cachoeiras, Morrinhos do Sul, Mampituba, Dom Pedro de Alcântara e Torres. O restante dos municípios estão localizados mais afastados da região dos municípios citados anteriormente, concentrando apenas 11% das famílias.

Tabela 3. Distribuição das famílias em relação aos municípios de abrangência do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.

Municípios	Número de famílias
Três Cachoeiras	85
Morrinhos do Sul	78
Mampituba	56
Dom Pedro de Alcântara	33
Torres	17
Maquiné	10
Santo Antônio da Patrulha	9
Três Forquilhas	8
Osório	7
Caraá	2
Total	305

Fonte: Rede Ecovida (2020).

Atualmente, no cadastro de produtos da Rede Ecovida, o Núcleo possui 269 produtos cadastrados, ou seja, possuem a certificação de produtos orgânicos,

divididos em dois escopos de produção: produção primária vegetal e processamento vegetal.

Nesse momento existem sete estabelecimentos registrados para a realização do processamento vegetal, esse valor representa 2,3% do total de cadastros, entretanto, possuem 89 produtos cadastrados, representando 33,1% do total.

A tabela 4 apresenta as cinco principais culturas cultivadas pelos agricultores, de acordo com a classificação vegetal. Dentre as frutas, a banana prata é o produto de maior destaque, sendo cultivada por 88,9% dos agricultores; entre as raízes e tubérculos a batata-doce é cultivada por 16,1% dos agricultores; a alface é a hortaliça folhosa mais cultivada (14,8%). Já o tomate é a hortaliça cultivada por 11,1% dos agricultores e entre os grãos, o feijão de vagem está presente em 10,8% das unidades produtivas.

Tabela 4. Principais espécies cultivadas pelos agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.

Frutas	Nº de produtores	Grãos	Nº de produtores
Banana prata	271	Feijão de vagem	33
Banana caturra	127	Feijão	32
Bergamota	46	Milho	20
Laranja	45	Ervilha	16
Limão	45	Amendoim	8
Hortaliças			
Alface	45	Tomate	34
Couve folha	38	Chuchu	32
Rúcula	35	Pimentão	30
Repolho	35	Pepino	26
Couve brócolis	34	Moranga	24
Raízes e tubérculos			
Batata doce	49		
Beterraba	38		
Cenoura	38		
Gengibre	38		
Inhame	34		

Fonte: Rede Ecovida (2020).

5.2 Caracterização das famílias entrevistadas

5.2.1 Informações da produção

Dos 16 agricultores entrevistados, 12 (75%) possuem terra própria. Destes, um agricultor possuía duas unidades produtivas, sendo uma unidade própria e outra arrendada. Outros dois agricultores possuíam apenas terra arrendada.

Além deles, um entrevistado não possuía unidade de produção, tratando-se de uma empresa agroindustrial de processamento vegetal, onde a matéria prima é totalmente adquirida.

A produção agrícola do núcleo está fortemente ligada a fruticultura, especialmente a produção de banana, citado por 62,5% dos entrevistados. As Tabelas 5 e 6 apresentam as principais culturas e produtos processados produzidos, levando em consideração a importância econômica dos produtos para cada entrevistado.

O segundo produto mais cultivado é o aipim, estando presente em 37,5% dos estabelecimentos. Dentre as hortaliças, a que recebe maior destaque é a alface. Já entre os grãos, o feijão e o milho demonstram maior representação. Além desses, a cana-de-açúcar está presente em dois estabelecimentos e o mel em apenas em uma propriedade.

Tabela 5. Principais espécies cultivadas pelos agricultores, do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.

Hortaliças	Nº de entrevistados	Frutas	Nº de entrevistados
Alface	4	Banana	10
Couve brócolis	3	Goiaba	4
Temperos	2	Citrus	4
Cenoura	2	Açaí	4
Repolho	2	Pitaia	3
Folhosas	2	Maracujá	2
Couve flor	1	Uva	2
Moranga	1	Acerola	1
Tomate cereja	1	Figo	1
Pimenta	1	Morango	1
Cebola	1	Abacate	1
Grãos		Raízes e tubérculos	

Feijão	4	Aipim	6
Milho	4	Açafrão	4
Feijão de vagem	1	Inhame	4
Espiga de Milho	1	Cenoura	3
Arroz	1	Gengibre	3
		Batata doce	2
Outros		Batata Cará	1
Cana-de-açúcar	2	Beterraba	1
Mel	1		

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Os produtos processados somam um total de 15, sendo os de maior destaque a polpa de açaí, açúcar mascavo e os panificados em geral.

Fica evidente que a diversificação dos cultivos é uma ferramenta que promove garantia de renda aos agricultores. São ao todo 52 produtos, sendo 15 produtos processados e 35 produtos vegetais, divididos em hortaliças (11), frutas (11), raízes e tubérculos (8), grãos (5) e cana-de-açúcar, além do mel.

Tabela 6. Principais produtos processados produzidos pelos agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.

Processados	Nº de entrevistados	Processados	Nº de entrevistados
Polpa de Açaí	3	Banana caturra (beneficiamento)	1
Açúcar mascavo	3	Farinha de mandioca	1
Panificados	3	Geleia	1
Passa de banana	2	Cristalizados	1
Doces	2	Bala de banana c/ açaí 0% açúcar	1
Melado	2	Barrinha de banana c/ açaí 0% açúcar	1
Rapadura	2	Biomassa de banana verde	1
Banana prata (beneficiamento)	1		

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

A atividade que tem maior representação no faturamento dos entrevistados são os produtos processados, representando o faturamento médio de 62% da renda (Tabela 7). Contudo, a produção de frutas está presente em 75% dos estabelecimentos, com área média de produção de 4,8 hectares e representa 34,8% do faturamento das famílias.

A representação da área e faturamento foram obtidas por meio da média dos agricultores, ou seja, no cultivo de frutas, estão 12 entrevistados, então realizou-se o somatório das áreas e do faturamento que as frutas representam pra família, dessa maneira obtendo os valores médios de área e faturamento.

Tabela 7. Representação das atividades produtivas, área média dos cultivos e percentual do faturamento dos agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.

Cultivos	Nº de entrevistados	Área (ha)	Faturamento (%)
Frutas	12	4,8	34,8
Processados	9	-	62,0
Raízes e tubérculos	8	0,8	14,4
Hortaliças	7	0,9	21,4
Grãos	3	4,3	20,0
Cana-de-açúcar	2	7,0	-
Mel	1	-	25,0

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

A pesquisa buscou compreender quais são os critérios que levaram os agricultores a escolherem os cultivos e também os produtos processados. É uma informação muito importante, pois serve de direcionamento para os agricultores na tomada de decisão no momento da escolha da atividade agrícola, refletindo principalmente na renda das famílias.

Conforme a Tabela 8, foram apontados 12 critérios pelos entrevistados. Dentre os mesmos ressaltaram-se dois principais: a facilidade de comercialização e o valor agregado no produto, em ambos com 81,25% das citações.

Tabela 8. Principais critérios adotados para a escolha dos cultivos e produtos processados pelos agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.

Crítérios	Nº de entrevistados
Facilidade de comercialização	13
Valor agregado	13
Condições climáticas	8
Facilidade na produção	7
Tradição Familiar	5
Diversidade da produção	3
Excedente de produto	1
Trabalho em grupo	1
Rotação de cultura	1
Princípio da agroecologia	1
Trabalho em família	1
Oferta de matéria prima na região	1

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Quanto às razões para trabalhar na agricultura orgânica, as motivações apresentadas foram várias (Tabela 9). São duas as maiores motivações, sendo mencionadas por 87,5% dos entrevistados, a influência de lideranças (políticas, religiosas) e organizações e a qualidade de vida.

Segundo Souza (2008), em 1991 houve uma iniciativa de organização entre grupos e diferentes entidades acerca da produção ecológica com objetivo de fomentar essa prática, contando com incentivos de um Agrônomo que residia na região, juntamente com agricultores relacionados com a Comissão Pastoral da Terra (CPT) da diocese de Caxias do Sul, e ainda, somando esforços a pessoas de destaque nacional e internacional no movimento ecologista, como Maria José Guazelli.

A partir de 1991, os agricultores entenderam que era preciso se organizarem enquanto associação para realizarem, dessa maneira, o desenvolvimento e a promoção da produção ecológica na região, tendo como resultado a pioneira Associação de Colonos Ecologistas da Região de Torres (ACERT), com o incentivo da Pastoral da Juventude e Pastoral da Terra (VIEIRA, 2008).

Tabela 9. Principais motivos que levaram os agricultores a transição para a agricultura orgânica no Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.

Motivações	Nº de entrevistados
Influência de lideranças (políticas, religiosas) /organizações	14
Qualidade de vida	14
Preocupação com o meio ambiente	12
Problemas de saúde (agrotóxicos)	9
Melhor renda	6
Oportunidade de mercado	3
Dificuldades na produção	2
Trabalho em grupo	1
Diversidade da produção	1
Margem de lucro	1
Desafio	1

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

A segunda motivação mencionada está relacionada a preocupação com o meio ambiente e a terceira, diz respeito a problemas de saúde adquiridos pelo uso de agrotóxicos. Essas motivações estão relacionadas a preocupação com a contaminação das pessoas e da natureza perante o uso de agrotóxicos.

O registro das falas dos agricultores entrevistados evidencia os motivos pelos quais foram levados a mudança na forma de fazer agricultura:

“Antes a gente só tinha dinheiro para se manter, não sobrava nada. Agora já conseguimos adquirir as coisas” (entrevistado 9).

“A gente trabalhava com veneno antes, era muito difícil de lidar com o mato. Mas eu nunca gostei de trabalhar daquele jeito” (entrevistada 14).

“Eu entrei de curioso, vi as pessoas comentando, o pessoal do sindicato incentivou, eu queria saber como que funcionava” (entrevistado 15).

Sobre as dificuldades que os entrevistados tiveram após a entrada na agricultura orgânica (Tabela 10), 25% responderam em relação a dificuldade de

produção. Estes consideraram que não havia assessoria qualificada, pois os agricultores que iniciaram a atividade há mais de 25 anos foram os pioneiros e tiveram que buscar capacitação. Posteriormente os agricultores foram se organizando e construindo a única entidade de assessoria existente na época, o Centro Ecológico.

A seguir constam algumas observações citadas pelos agricultores, que evidenciam as dificuldades enfrentadas:

“Não teve transição, a gente nunca gostou de trabalhar com veneno” (entrevistado 3).

“A comunidade chamava a gente de louco, diziam que nós não ia fazer dinheiro e que ia passar fome” (entrevistado 5).

“A maior dificuldade foi a cabeça mesmo, eu usava muito veneno, não sabia se ia dar certo” (entrevistado 11).

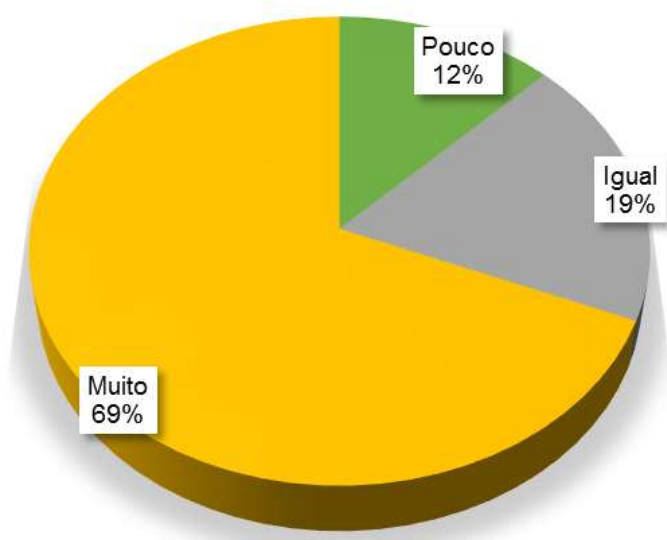
Tabela 10. Principais dificuldades na transição para a agricultura orgânica, de acordo com os agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.

Dificuldades	Nº de entrevistados
Dificuldade na produção	4
Não encontrou dificuldades	3
Comercialização	3
Problemas com a família	2
Dificuldade para formar grupo	2
Trabalho em grupo	1
Problemas com a comunidade	1
Não ocorreu transição	1
Logística de comercialização	1
Consciência	1
Capital para investir	1
Assistência técnica	1

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Segundo os entrevistados e de acordo com a Figura 1, 69% afirmaram que a renda da família melhorou muito após a entrada na agricultura orgânica, sendo uma importante informação, que demonstra o potencial de melhorias que essa forma de agricultura contempla. Entende-se que a melhoria da renda faz com que os agricultores a longo prazo adquiram independência para a realização das suas atividades, assim como para a melhoria da qualidade de vida e aquisição de máquinas e equipamentos para o desenvolvimento das atividades agrícolas e agroindustriais. De acordo com 12% dos entrevistados a renda melhorou pouco. Entre os demais entrevistados, 19% mencionaram que a renda se manteve igual, sem mudança referente a agricultura convencional que praticava antes ou sobre outras fontes de renda.

Figura 1. Incremento na renda dos entrevistados do Núcleo Litoral Solidário após entrada na agricultura orgânica, Litoral Norte do RS, 2020.

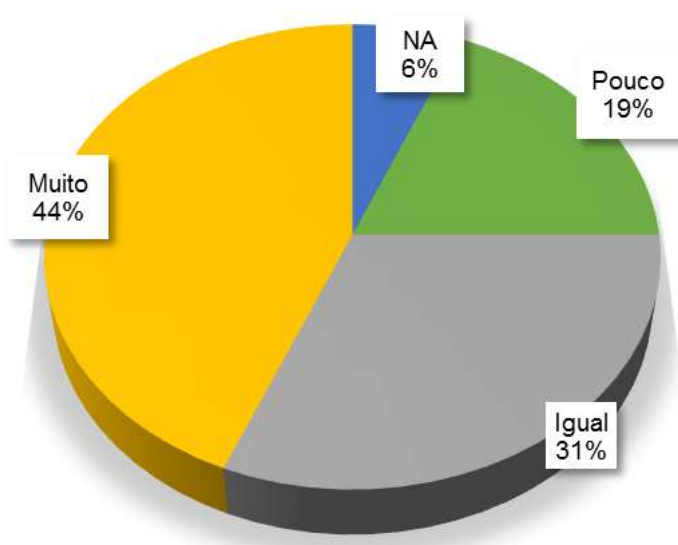


Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Em relação aos custos de produção após a entrada na agricultura orgânica, 44% dos entrevistados afirmaram que houve muita redução nos mesmos e 19% mencionam que houve pouca redução dos custos. Os principais motivos mencionados referiam-se à ausência de utilização de alguns insumos externos, tais como agrotóxicos e adubos químicos.

Segundo 31% dos entrevistados, não houve nenhuma redução dos custos de produção, pois relatam que na agricultura orgânica é preciso maior mão de obra, mantendo os custos da mesma forma. Para 6% dos entrevistados esse questionamento não se aplica, em função de não haver relação com a agricultura orgânica a sua atividade anterior.

Figura 2. Redução dos custos de produção dos entrevistados do Núcleo Litoral Solidário após entrada na agricultura orgânica, Litoral Norte do RS, 2020.



Legenda: Não se aplica (NA).

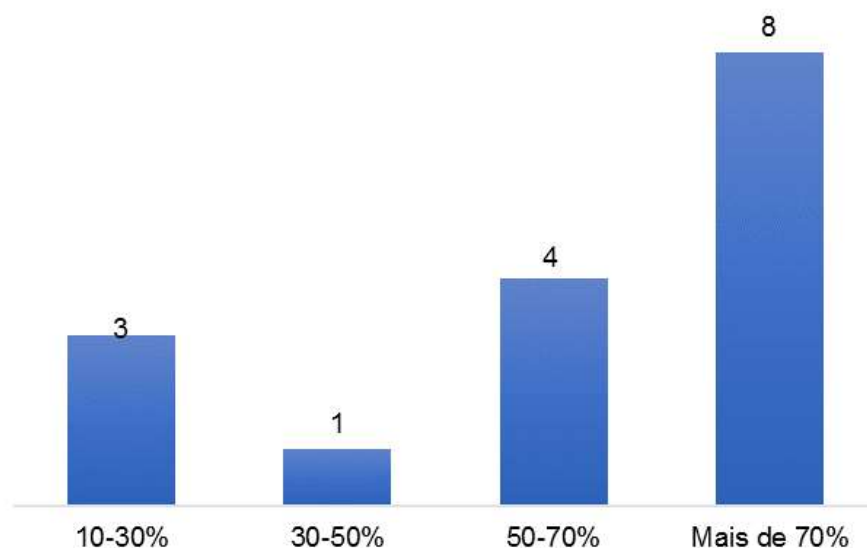
Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Entre os agricultores do núcleo, 50% não possuíam outra fonte de renda além da atividade agrícola. Os demais entrevistados possuíam outra fonte para a complementação da renda. Sendo oriunda do salário de aposentadoria (25%); do trabalho como representante de venda em cooperativa (12,5%); e também da prestação de serviços (12,5%).

Quando questionados sobre o percentual da alimentação originária do sistema produtivo (Figura 3), 50% dos entrevistados afirmaram que mais de 70% da alimentação vem da propriedade. Isto demonstra que as famílias, além da produção para a comercialização, também produzem para a própria alimentação presando pela alimentação saudável. A outra metade dos entrevistados utiliza menos de 70% dos alimentos produzidos na propriedade para sua alimentação. Além disso, o

restante da alimentação das famílias vem também da aquisição de produtos orgânicos de parceiros de grupo e da troca de produtos entre agricultores.

Figura 3. Percentual da alimentação dos entrevistados do Núcleo Litoral Solidário, oriunda do próprio sistema produtivo, Litoral Norte do RS, 2020.



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

5.2.2 Informações sobre o manejo na propriedade

Quanto ao questionamento sobre a complementação de mão de obra, 50% dos entrevistados não necessita da contratação de terceiros para complementar o trabalho desenvolvido na unidade produtiva. O restante dos entrevistados, necessita da contratação de mão de obra externa. Na Tabela 11 estão identificados o número de dias e a quantidade de pessoas contratadas para a realização das atividades.

Tabela 11. Número de dias e número de pessoas contratadas anualmente pelos entrevistados do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.

Entrevistado	Nº de dias no ano	Nº de contratados
2	150	2
3	20	1
4	250	5
5	150	3
7	120	1

8	150	2
9	100	1
16	250	13

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Dos entrevistados que necessitam contratar mão de obra, 25% contratam terceiros ao longo do ano inteiro, de forma fixa para o desenvolvimento das atividades de produção. Ressalta-se que um dos entrevistados contrata anualmente 13 pessoas, para a realização das atividades de processamento vegetal da agroindústria. Outros 75% contratam mão de obra de forma temporária, para realizar atividades específicas do ciclo produtivo das culturas, como plantio, tratos culturais e colheita.

Sobre a utilização de mudas e sementes pelos agricultores, o Quadro 3 apresenta a origem, o número de agricultores e o percentual médio que representa cada origem. Atualmente, a legislação brasileira permite a utilização de sementes e mudas que não sejam certificadas como orgânicas. A maioria dos agricultores utiliza sementes e mudas orgânicas, sendo que 68,75% afirmaram produzir suas próprias sementes e mudas.

A utilização de sementes e mudas não orgânicas, compradas, é realizada por 50% dos agricultores, representando a média de 62,3% da origem das mudas e sementes na unidade produtiva.

Quadro 3. Origem das sementes e mudas utilizadas pelos agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.

Sementes e mudas	Origem	Nº de agricultores	Percentual (%)
Orgânicas	Produzidas	11	62,7
	Compradas	4	50,0
	Adquiridas por doações de entidades	1	10,0
Não orgânicas	Compradas	8	62,3

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

A utilização de insumos na agricultura é uma prática relevante, tanto para realização da adubação, como para o controle de pragas e doenças. O trabalho

buscou avaliar a utilização de insumos internos e externos pelos agricultores entrevistados, e os resultados são apresentados nos Quadros 4, 5 e 6.

A quantidade de insumos utilizados é diversa, somando um total de 24 produtos, dos quais 10 são insumos internos, ou seja, são produzidos pelos próprios agricultores, e 14 são externos, adquiridos para a utilização. Dentre os insumos, oito produtos são utilizados pelos entrevistados para o controle de pragas e doenças, sendo dois produzidos na propriedade e dos outros seis produtos, dois são biológicos.

Quanto ao uso de insumos internos, a maior utilização é de biofertilizante, aplicado em diferentes cultivos, sendo utilizado em hortaliças, frutíferas, raízes, tubérculos e grãos. Porém, a maioria dos insumos internos utilizados pelos agricultores são para o uso em hortaliças, resultando em oito produtos diferentes.

Para Dornelles et al. (2018), os fertilizantes orgânicos proporcionam o equilíbrio nutricional das plantas, o que confere maior resistência ao ataque de pragas e doenças, por permitir maior formação de proteínas e menor acúmulo de aminoácidos solúveis

Quadro 4. Número de agricultores do Núcleo Litoral Solidário que utilizam insumos de origem interna na propriedade para aplicação em diferentes cultivos, Litoral Norte do RS, 2020.

Insumo	Cultivos	Nº de agricultores
Biofertilizante	Frutíferas	6
	Hortaliças	3
	Raízes e tubérculos	3
	Grãos	2
Esterco fervido	Frutíferas	3
	Hortaliças	2
Composto orgânico	Raízes e tubérculos, Hortaliças, Grãos	1
Esterco de aves	Raízes e tubérculos	2
	Hortaliças	1
	Grãos	1
Esterco bovino	Raízes e tubérculos, Hortaliças, Grãos	1

Composto (biodigestor)	Cana-de-açúcar	1
Bagaço da cana-de-açúcar	Cana-de-açúcar	1
Bokashi	Hortaliças	2
Calda Bordalesa	Hortaliças	2
	Frutíferas	1
Calda Sulfocálcica	Hortaliças	1
	Frutíferas	4

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

À medida que a dependência de insumos externos reduz, também são reduzidos os custos relacionados ao processo de produção. Dessa maneira, os agricultores não precisam se sujeitar a condições exploratórias na venda de sua produção. Outro efeito positivo da utilização de insumos de origem interna se trata de contextos de baixas na produção, decorrentes de eventos climáticos ou ataques de pragas e patógenos às lavouras (PUGAS, 2018).

A utilização de insumos externos está principalmente relacionada a prática da fruticultura, sendo destinados 11 produtos a essa finalidade. O produto mais utilizado é o óleo mineral, seguido do calcário, fosfato natural e o fertilizante potássico (Ekosil).

De acordo a Gliessman (2005), a baixa dependência de insumos externos a propriedade é entendida como um fundamento básico para a sustentabilidade da agricultura, sendo considerado um princípio da agroecologia.

Quadro 5. Número de agricultores do Núcleo Litoral Solidário que utilizam insumos de origem externa na propriedade para aplicação em diferentes cultivos, Litoral Norte do RS, 2020.

Insumo/marca comercial	Cultivos	Nº de agricultores
Esterco de aves	Hortaliças	3
	Frutíferas	3
	Raízes e tubérculos	1
Fosfato natural	Frutíferas	4
	Hortaliças	1
Calcário	Frutíferas	4
	Hortaliças	1

Fertilizante Potássico (Ekosil)	Frutíferas	4
	Hortaliças	1
Pó de rocha	Frutíferas	4
	Raízes e tubérculos	1
Extrato de rochas-Gigamix	Frutíferas	3
Óleo mineral	Frutíferas	5
Biofertilizante	Frutíferas	3
Composto orgânico	Hortaliças	1
Pasta Bordalesa	Frutíferas	1
Óleo de Neem	Frutíferas	2
	Hortaliças	1
Dipel	Hortaliças	2
	Frutíferas	2
	Raízes e tubérculos	1

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Os produtos biológicos são utilizados por apenas 18,75% dos agricultores, sendo aplicados em frutíferas, grãos, raízes e tubérculos (Quadro 6).

Quadro 6. Utilização de produtos biológicos pelos agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.

Insumo	Cultivos	Nº de agricultores
<i>Beauveria bassiana</i>	Frutíferas	2
	Raízes e tubérculos	1
<i>Trichoderma</i>	Frutíferas	2
	Grãos	1

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Dentre as diferentes práticas de preparo do solo realizadas pelos agricultores entrevistados, a que predomina é o preparo convencional do solo (Quadro 7). Principalmente realizada no cultivo de hortaliças, raízes, tubérculos, grãos e cana-de-açúcar. Cerca de 43,75% dos agricultores realizam o preparo convencional no cultivo de hortaliças e 31,25% no cultivo de raízes e tubérculos.

Quadro 7. Formas de preparo do solo para os diferentes cultivos realizada pelos agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.

Cultivos	Formas de preparo	Nº de agricultores
Hortaliças	Convencional	7
	Mínimo	2
Raízes e tubérculos	Convencional	5
	Mínimo	2
Grãos	Convencional	1
	Mínimo	2
Cana-de-açúcar	Convencional	2

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

A utilização da adubação verde é praticada por 75% dos agricultores entrevistados (Quadro 8), com o objetivo de fazer cobertura de solo nas áreas que ficam sem cultivo entre os ciclos das culturas na propriedade. São utilizadas quatro espécies de inverno, destacando-se aveia preta e ervilhaca, presentes em 50% dos estabelecimentos, normalmente utilizadas pelos agricultores de maneira consorciada e também em monocultivo. Foram citadas 8 espécies de verão, com destaque para a utilização da crotalária.

Dessa forma, a adubação verde é apontada como uma prática capaz de contribuir para a sustentabilidade da agricultura. De acordo com Aquino e Assis (2005), essa prática é conhecida desde a antiguidade, e definida como o uso de plantas em rotação ou consórcio com culturas de interesse econômico, tendo seus resíduos incorporados ou mantidos sobre a superfície do solo. Essa técnica permite a melhoria das características físicas, químicas e biológicas do solo, além de permitir o controle das plantas espontâneas.

Quadro 8. Adubação verde utilizada pelos agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.

Adubação verde	Espécies	Nº de agricultores
Espécies de inverno	Aveia preta	8
	Ervilhaca	8
	Aveia branca	2
	Nabo forrageiro	2

Espécies de verão	Crotalária	4
	Capim sudão	2
	Mucuna preta	2
	Amendoim forrageiro	1
	Milheto	1
	Feijão de porco, guandu e lab lab	1

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Conforme Silva (2018), a utilização de adubação verde traz muitos benefícios, promovendo a melhoria nas propriedades do solo, na ampliação da capacidade de troca catiônica e da ciclagem dos nutrientes das camadas mais profundas para a superfície, na redução dos problemas de compactação do solo e na proteção do mesmo contra a erosão.

Quando se trata da forma de plantio e semeadura, os agricultores responderam que a realizam principalmente de forma manual.

Em relação ao controle da vegetação espontânea (Quadro 9) a que recebeu destaque foi a capina manual, estando presente em todos os cultivos. Contudo, quando se trata da fruticultura, a prática mais comum é a roçada, realizada por 81,25% dos agricultores. Embora seja uma prática recomendada e que proporciona muitos benefícios, a utilização de cobertura morta ainda é incipiente, apenas 6,25% dos agricultores utilizam.

Quadro 9. Forma de controle da vegetação espontânea realizada pelos agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.

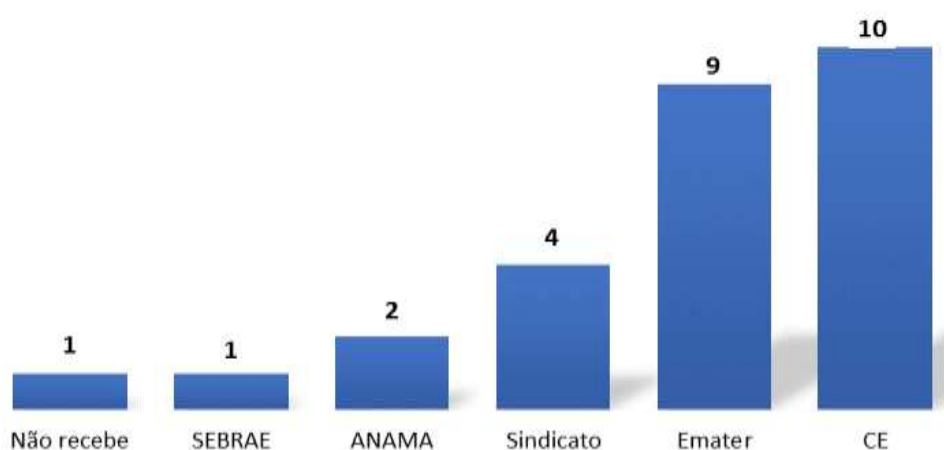
Cultivos	Formas de controle	Nº de agricultores
Frutíferas (pomares)	Roçada	13
	Capina manual	2
Hortaliças	Capina manual	8
	Roçada	3
	Cobertura morta	1
Grãos	Capina manual	4
	Cobertura morta	1
Raízes e tubérculos	Capina manual	8

	Roçada	1
	Cobertura morta	1
Cana-de-açúcar	Capina manual	2

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

De acordo com a Figura 4, pode-se perceber a importância que os órgãos de assistência técnica possuem para os agricultores, já que 94% deles recebem esse tipo de auxílio. O principal órgão, que presta assistência a 62% dos entrevistados, é o Centro Ecológico (CE); seguido da Emater/RS, com 56,25%; dos sindicatos rurais de cada município, com 25%; ANAMA, com 12,5%; e o SEBRAE, com 6,25%.

Figura 4. Entidades que realizam assistência técnica aos agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.



Legenda:

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

ANAMA - Associação Ação Nascente Maquiné

Emater/RS - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do RS

CE - Centro ecológico

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

O Centro Ecológico é uma ONG que existe desde 1985 e se esforça para proporcionar avanços sustentáveis nas produções agrícolas, por meio do desenvolvimento de tecnologias alternativas que possibilitem a preservação do meio ambiente e a justiça social. O CE oferece assessoria por meio de visitas, reuniões,

curios e oficinas de capacitação e planejamento aos agricultores familiares na produção, processamento e comercialização de alimentos ecológicos.

Esta organização preconiza o manejo da biodiversidade agrícola e alimentar, o estímulo à organização dos produtores, o desenvolvimento de mercados locais para produtos ecológicos e o estímulo a formulação de políticas públicas que incentivem uma agricultura sustentável (CENTRO ECOLÓGICO, 2019).

Os agricultores que estão envolvidos na produção orgânica, e especialmente com a certificação participativa, estão frequentemente realizando capacitações, vivenciados experiências. Conforme demonstra a Tabela 12, 100% dos agricultores participam de atividades de formação, sendo que a maior representação (50%) participam, em média, de 11 a 20 vezes por ano. Os agricultores consideram a participação, em atividades de formação e capacitação técnica, importante para a manutenção e aprimoramento da produção orgânica, em função da troca de experiência que esses espaços promovem. Segundo alguns entrevistados, esses espaços são para aprender e também para ensinar com os parceiros de grupo e também do núcleo.

Tabela 12. Participações de agricultores do Núcleo Litoral Solidário em atividades de formação e capacitação técnica, por meio de cursos, dias de campo, palestras, exposições e vivências em outras propriedades e regiões, nos últimos dois anos, Litoral Norte do RS, 2020.

Número de participações	Número de entrevistados
1-10	3
11-20	8
21-30	2
31-40	1
41-50	2

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

5.2.3 Informações sobre a comercialização

Quanto à comercialização, são várias as formas de acesso ao mercado praticadas pelos agricultores. De acordo com a Tabela 13, a comercialização por meio da venda direta é o principal mecanismo utilizado. Destacam-se nesse segmento a comercialização em feiras, praticada por 68,75% dos agricultores,

representando 54% do volume de produção comercializado por essas famílias. Isto demonstra a importância dessa forma de venda para os agricultores da região, sendo evidenciada na fala de um dos agricultores: *“Pra fazer feira precisa ter diversidade de produto, pode ser pouca quantidade de cada, mais tem que ter”* (entrevistado 9).

As demais formas de venda direta citadas pelos agricultores com maior relevância foram no próprio estabelecimento, praticadas por 37,5% dos agricultores, o que representa apenas 8,3% do total comercializado e o mercado institucional (PNAE), praticada por 31,25% dos agricultores, representando 21% do volume de produção comercializado.

As formas tradicionais de comercialização também foram mencionadas pelos agricultores, e representam relevância na comercialização dos produtos. Nesta destacam-se as vendas para lojas especializadas, praticada por 62,5% dos entrevistados, representando 21% do volume comercializado, sendo que cooperativas de produtores e supermercados também são mencionados como destinos da produção.

De acordo com o Conselho Brasileiro da Produção Orgânica e Sustentável (ORGANIS), 87% dos consumidores adquire produtos orgânicos em feiras, essa informação foi constatada pela pesquisa realizada em 2019, com o objetivo de identificar os hábitos, percepções e demandas dos consumidores brasileiros de produtos orgânicos (ORGANIS, 2019).

Tabela 13. Destino da produção e percentual relativo do total comercializado pelos entrevistados do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.

Destino da produção	Nº de entrevistados	% da comercialização
Feiras	11	54,0
Lojas especializadas	10	21,0
Cooperativas de produtores	9	28,9
Supermercados	7	24,1
No estabelecimento	6	8,3
Mercado Institucional (PNAE)	5	21,0
Agroindústrias	3	8,3

Intermediários	2	15,0
Restaurantes	2	10,0
Entrega de cestas	2	22,5
Padarias	1	40,0
Empresas	1	40,0

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

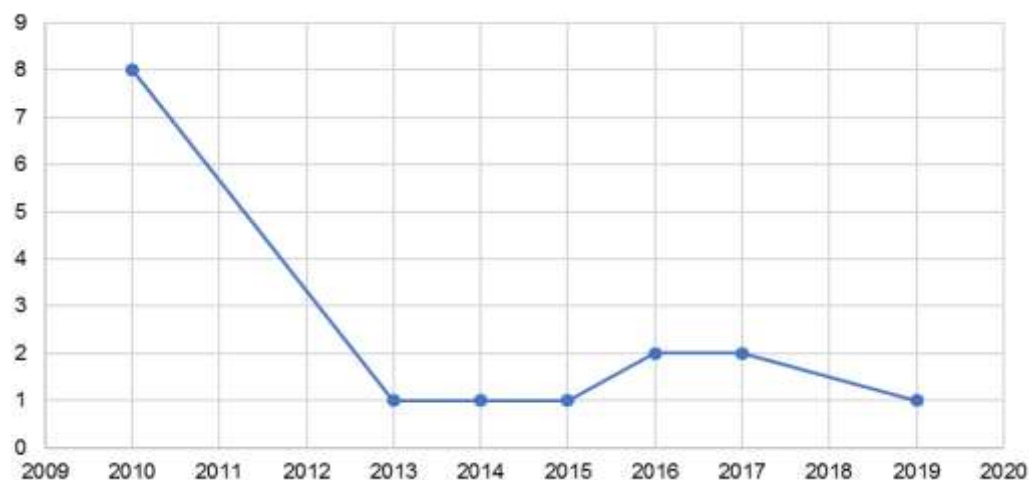
Quando os entrevistados foram questionados sobre a existência de problemas enfrentados no momento de comercialização, apenas 25% afirmaram que sim. Entre as dificuldades, estavam a questão da logística para conseguir atender toda a demanda do mercado, o trabalho manual da agroindústria de um dos entrevistados que limitava o aumento da produção e disponibilidade para o comércio. A ausência de registro da agroindústria que é o fator limitante para a expansão das vendas dos produtos processados e, por último, no caso de um produtor de goiaba existia a dificuldade de armazenamento, pois a fruta possui um ciclo de produção curto, produzindo em grande quantidade, o que limita a comercialização.

5.2.4 Informações sobre a Certificação Participativa

A certificação é uma ferramenta extremamente importante e necessária atualmente para a comercialização dos produtos orgânicos. A pesquisa buscou identificar entre os agricultores qual foi o ano da aquisição do primeiro certificado de produção orgânica. Pois o trabalho de algumas famílias possui mais de duas décadas e a legislação regulatória para a produção orgânica surgiu com a lei da Agricultura Orgânica. Posteriormente regulamentada pelo decreto nº 6.323, de 27 dezembro de 2007, em que cria o Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica (SisOrg).

Como fica evidenciada na 5, 50% dos entrevistados adquiriram o certificado no ano de 2010, segundo os agricultores esse foi o ano em que houve de fato a primeira emissão de certificados no sistema participativo de garantia por meio da Rede Ecovida de Agroecologia.

Figura 5. Ano de aquisição do primeiro certificado de produção orgânica dos agricultores do Núcleo Litoral Solidário, no Litoral Norte do RS, 2020.



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

O Centro Ecológico (2014) define a certificação como uma junção de procedimentos que envolvem registros, análises, observações e pareceres, objetivando garantir que o produto orgânico atente as normas de certificação e merece a qualificação diferenciada, permitindo as famílias produtoras a utilização do selo SisOrg em seus produtos, englobando as esferas de produção, processamento, extrativismo, armazenamento, transporte, comercialização e sobre utilização de insumos.

Quanto as dificuldades para a obtenção do certificado (Tabela 14), 56,25% dos agricultores afirmaram que não tiveram dificuldades para obter a certificação. Isso explica-se em função do trabalho de produção orgânica existente na região, em que os agricultores já faziam parte da Rede Ecovida, sendo que no momento que a legislação exigiu a certificação os agricultores já estavam organizados e preparados.

Além disso, 100% dos entrevistados responderam que confiam no processo de certificação participativa e aprovam sua credibilidade.

Tabela 14. Principais dificuldades encontradas pelos agricultores do Núcleo Litoral Solidário para obter a certificação, Litoral Norte do RS, 2020.

Dificuldades	Nº de entrevistados
Não encontrou dificuldades	9
Documentação	4
Dificuldade no trabalho em rede	2

 Período de transição

2

 Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

5.2.5 Percepção do agricultor(a)

No questionário da pesquisa haviam algumas perguntas de caráter qualitativo, sendo que o questionamento envolvia a opinião dos participantes, resultando em diversas repostas de acordo com cada entrevistado. Foram observadas as repostas com maior semelhança, e dessa maneira descritas para caracterização do tema questionado.

Quanto ao questionamento das vantagens que o processo de certificação possui, as respostas variaram, o que mais se destacou foi a vantagem de ser um sistema de troca e com cobrança recíproca entre os produtores, o que acaba trazendo mais garantia para o processo, o conhecimento da região e facilidade para comercializar os produtos devido a garantia que a certificação traz aos agricultores. O processo possui um custo menor quando comparado com a certificação por auditoria.

O registro da fala do agricultor, descreve seu sentimento em relação as vantagens da certificação: *“A ecologia é a coisa mais linda, o que eu mais gosto é o trabalho em grupo”* (entrevistado 4).

Questionou-se sobre as desvantagens que os agricultores observavam no processo de certificação, 37,5% dos agricultores afirmaram que não existiam desvantagem alguma no processo de certificação.

Já em relação aos que responderam sim, justificaram pelo empenho de tempo, em virtude da necessidade de participação das visitas de verificação na propriedade de outros produtores orgânicos, o que acaba acumulando tarefas na propriedade. Pela dificuldade no controle de pragas e doenças devido as poucas opções de insumos para utilização, sendo que são poucas as entidades que prestam assistência técnica qualificada para dar instruções no processo de transição e também na manutenção da agricultura orgânica.

Sobre a principal dificuldade para ampliação da agricultura orgânica na região, os entrevistados falaram sobre a questão do custo na produção e elevação no preço do produto final; *“falta de diversificação da produção”*; e falta de conscientização dos consumidores, assim como dos produtores que trabalham no

sistema convencional; mencionaram sobre a dificuldade para encontrar mão de obra e sobre o acesso a crédito e incentivos; “tamanho pequeno das propriedades”.

Sobre a percepção de mudança na qualidade de vida depois de se tornarem produtores orgânicos, 93,75% afirmaram que houveram melhorias nas condições da qualidade de vida, especialmente sobre a saúde.

Quanto a políticas públicas, 93,75% dos entrevistados acreditam que incentivos contribuem para o processo de produção e comercialização, afirmando que a “redução de burocracia e incentivo através dos impostos”; “maior acesso a crédito financeiro”; “diminuição da liberação de venenos pelo governo”; “aumento da conscientização das pessoas”; “mais incentivo por meio de instituições governamentais com a Emater” e “mais políticas de comercialização”; poderiam contribuir positivamente com o desenvolvimento da agricultura orgânica da região.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Núcleo Litoral Solidário possui 305 famílias, organizadas em 41 grupos com estimativa aproximada de 557 integrantes, distribuídos por 10 municípios na Região do Litoral Norte do RS, abrangendo 2.883,07 hectares de área cultivada. Possui 180 produtos vegetais cadastrados e 89 produtos processados. As culturas mais cultivadas são a banana prata, batata-doce, alface, tomate e feijão de vagem. A pesquisa constatou que 89,84 % destes representantes são homens, e apenas 10,16% são mulheres.

Dentre os 10 municípios, 89% das famílias estão concentradas nos municípios de Três Cachoeiras, Morrinhos do Sul, Mampituba, Dom Pedro de Alcântara e Torres. O restante dos municípios, Maquiné, Santo Antônio da Patrulha, Três Forquilhas, Osório e Caraá concentram apenas 11% das famílias.

Foram realizadas 16 entrevistas para a conclusão da pesquisa. Entre os agricultores entrevistados o que possuía mais tempo na atividade de produção orgânica são 29 anos, sendo que o mais recente estava apenas com 1 ano de atividade. Referente ao tamanho da propriedade, o entrevistado com maior área possuía 35 hectares, e a menor propriedade tem área de 1 hectare.

Sobre o escopo de produção, 43,75% dos entrevistados possuem exclusivamente produção primária vegetal (*in natura*), e 31,25% possuem exclusivamente processamento vegetal. Sendo que um entrevistado trabalha com o beneficiamento vegetal. O restante dos entrevistados trabalha com produção primária vegetal e processamento vegetal, representando 18,75% do total.

Sobre a forma de comercialização o que predomina entre os entrevistados é a venda direta, representando 56,25% do total, e a venda indireta é exercida por 43,75% dos entrevistados.

Mediante a caracterização do Núcleo Litoral Solidário, é possível indicar algumas sugestões para a melhoria de novas pesquisas e também sobre melhorias do próprio núcleo.

Para melhorar novas pesquisas relacionadas ao Núcleo litoral solidário, de acordo com esse trabalho é necessário a ampliação do esforço amostral, ou seja, nessa pesquisa foram realizadas entrevistas com 5,25% das famílias pertencentes ao núcleo, é interessante a realização de entrevistas com 20% das famílias, o que

aumenta o esforço amostral, e contribui para aumentar a representatividade na pesquisa.

Dentre os diversos questionamentos realizados nessa caracterização, o aspecto sobre o consumo de alimentos produzidos pelas famílias poderia ser mais explorado, com maior detalhe de informações.

O núcleo litoral solidário é um dos maiores núcleos da Rede Ecovida, de acordo com o relato de alguns agricultores entrevistados, o número grande de famílias pode trazer alguns prejuízos para a organização do núcleo, principalmente no momento das plenárias, onde as famílias se encontram. Contudo, conforme a pesquisa, 89% das famílias estão concentradas em 5 municípios, e o restante (11%) concentrada nos outros 5 municípios. É evidente que a destruição das famílias aconteceu de maneira irregular, isso pode ser explicado de diferentes maneiras. A questão central é como desenvolver estratégias para que o núcleo possa ser dividido sem que não haja prejuízo para os integrantes, buscando a melhoria das atividades.

Outra pauta importante a ser discutida no núcleo é sobre a questão de gênero, buscar entender e promover medidas para que a participação das mulheres seja mais efetiva, nos processos de decisão do núcleo e principalmente assumindo o protagonismo na unidade produtiva da família.

Por último, é necessário discutir junto aos agricultores sobre práticas de manejo e conservação de solo, conforme demonstra a pesquisa a maioria das famílias realiza o manejo de solo na forma convencional. É preciso construir estratégias para que práticas de utilização de adubação verde, cobertura morta, cultivo mínimo sejam mais realizadas pelos agricultores.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, M. **Agroecologia: A Dinâmica Produtiva da Agricultura Sustentável**. 5. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004. 120 p.

AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. **Agroecologia: Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília: Embrapa, 2005. 517 p.

BRASIL. Constituição (2003). Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003. **Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003**: Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Brasília, DF, 23 dez. 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.831.htm>. Acesso em: 18 jul. 2019.

BRASIL. Constituição (2006). Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. **Lei Nº 11.326, de 24 de julho de 2006**: Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília, DF, 24 jul. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm>. Acesso em: 27 jul. 2019.

BRASIL. Constituição (2007). Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007. **Decreto Nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007**.: Regulamenta a Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. Brasília, DF, 27 dez. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6323.htm>. Acesso em: 23 jul. 2019.

CENTRO DE ESTUDOS E PROMOÇÃO DA AGRICULTURA DE GRUPO (CEPAGRO). **Certificação Participativa de Alimentos Agroecológicos**. 2013. Disponível em: <<https://www.slideshare.net/Cepagro/02-certificacao-participativa>>. Acesso em: 21 jul. 2019.

CENTRO ECOLÓGICO. **Histórico**. 2019. Disponível em: <<http://m.centroecologico.org.br/histórico>>. Acesso em: 02 fev. 2020.

CENTRO ECOLÓGICO. **Sistema Participativo de Garantia**: simplifique seu entendimento. 2014. Disponível em:

<http://www.centroecologico.org.br/cartilhas/Cartilha_SPG_web.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2019.

DORNELLES, M. S. et al. **Uso de Biofertilizantes na Agricultura**. 2018. Disponível em: <http://www.unemat.br/proec/compostagem/docs/folder_biofertilizante.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2020.

ECOVIDA, Rede de Agroecologia. **Como a Rede Funciona?** 2019. Disponível em: <<http://ecovida.org.br/sobre/>>. Acesso em: 16 jul. 2019a.

ECOVIDA, Rede de Agroecologia. **Histórico de Participação da Rede no Marco Regulatório da Lei Federal**. 2019. Disponível em: <<http://ecovida.org.br/certificacao/>>. Acesso em: 16 jul. 2019b.

ECOVIDA, Rede de Agroecologia. **Núcleos**. 2020. Disponível em: <https://www.certificacaoecovida.com/document_access_visualizations/core>. Acesso em: 28 jan. 2020.

ENGELMANN, M. I. **O Contexto Agroecológico dos Agricultores Familiares e suas Percepções no Núcleo Oeste do Paraná da Rede Ecovida: Perspectivas, Avanços e Desafios**. 2018. 92 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável, Centro de Ciências Agrárias, Unioeste – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Marechal Cândido Rondon - Pr, Marechal Cândido Rondon, 2018. Disponível em: <http://tede.unioeste.br/bitstream/tede/4019/6/Mara_Engelmann_2018.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2019.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIZ ROESSLER (FEPAM). **Litoral Norte**. 2019. Disponível em: <http://www.fepam.rs.gov.br/programas/gerco_norte.asp>. Acesso em: 29 jul. 2019a.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIZ ROESSLER (FEPAM). **Qualidade Ambiental Região Hidrográfica das Bacias Litorâneas**. 2019. Disponível em: <<http://www.fepam.rs.gov.br/qualidade/litoranea.asp>>. Acesso em: 29 jul. 2019b.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável**. 3. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005. 653 p.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Agropecuário de 2017: Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação**. 2017. Disponível em: <https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/pdf/agricultura_familiar.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2020a.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Produção Agrícola - Lavoura Permanente**. 2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/terra-de-areia/pesquisa/15/11863>>. Acesso em: 25 jul. 2019b.

MEIRELLES, L. **A Certificação de Produtos Orgânicos: caminhos e descaminhos**. 2003. Disponível em: <<http://m.centroecologico.org.br/artigos/3>>. Acesso em: 21 jul. 2019.

MEIRELLES, L. **Agricultura Orgânica no Brasil**. 2015. Disponível em: <<http://m.centroecologico.org.br/artigos/53>>. Acesso em: 24 jul. 2019.

MEIRELLES, L. **Certificação e Dominação**. 1994. Disponível em: <<http://m.centroecologico.org.br/artigos/11>>. Acesso em: 22 jul. 2019.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos**. 2019. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>>. Acesso em: 18 out. 2019a.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **O que é a Agricultura Familiar**. 2016. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/o-que-%C3%A9-agricultura-familiar>>. Acesso em: 27 jul. 2019.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Orientações Técnicas**. 2019. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>>. Acesso em: 18 jul. 2019b.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Regularização da Produção Orgânica**. 2019. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/regularizacao-da-producao>>. Acesso em: 18 jul. 2019c.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (MDA). **Políticas Públicas para Agricultura Familiar**. 2013. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/ceazinepdf/politicas_publicas_baixa.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2019.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (MDA). **Brasil Agroecológico: Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – Planapo**. 2016. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/ceazinepdf/PLANAPO_2016_2019.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2019.

NAVARRO, Z. **Desenvolvimento Rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro**. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v15n43/v15n43a09.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2019.

ORGANIS. **Panorama do consumo de orgânicos no Brasil de 2019**. 2019. Disponível em: <<https://organis.org.br/pesquisa-consumidor-organico-2019/>>. Acesso em: 04 fev. 2020.

PADUA, J. B. Agricultura familiar e produção orgânica: uma análise comparativa considerando os dados dos censos de 1996 e 2006. **Revista Interações**, Campo Grande, v. 14, n. 2, p.225-235, 01 fev. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/inter/v14n2/a09v14n2.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2019.

PREISS, P. V. **Construção do Conhecimento Agroecológico: O Processo das Famílias Produtoras de Arroz no Assentamento Filhos de Sepé, Viamão**. 2013. 197 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Desenvolvimento Rural, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/79025>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

PUGAS, A. da S. **Agroecologia e Comercialização de Alimentos: Qual Agrobiodiversidade e Qual Autonomia aos Agricultores?**. 2018. 158 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Agroecossistemas, Programa de Pós-graduação em Agroecossistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/193113/PAGR0411-D.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>>. Acesso em: 28 jul. 2019.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado do Turismo. **Plano Regional do Turismo da Região Litoral Norte**. 2014. Disponível em: <<https://cultura.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20180652/28095256-planejamento-litoral-norte.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

SANTOS, L. C. R. **Certificação participativa em rede: um processo de certificação adequado à agricultura familiar agroecológica no sul do Brasil**. 2005. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/19563348-Certificacao-participativa-em-rede-um-processo-de-certificacao-adequado-a-agricultura-familiar-agroecologica-no-sul-do-brasil.html>>. Acesso em: 21 jul. 2019

SILVA, L. L. **Socialização de informações sobre leguminosas tropicais utilizadas para a adubação verde a partir de um dispositivo móvel**. 2018. 116 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2018.

SILVA, S. P. **Políticas Públicas, Agricultura Familiar e Desenvolvimento Territorial: Uma Análise dos Impactos Socioeconômicos do PRONAF no Território Médio Jequitinhonha - MG**. 2012. Disponível em: <http://ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1693a.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2019.

SILVA, V. A agricultura familiar e o desenvolvimento no Brasil. **Revista Espaço Acadêmico**, Maringá, v. 1, n. 146, p.1-9, jul. 2013. Mensal. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/19848/11352>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

Sociedade Nacional de Agricultura (SNA). **Indicação Geográfica Arroz do Litoral Norte Gaúcho**. 2015. Disponível em: <<https://www.sna.agr.br/conheca-a-indicacao-geografica-do-arroz-do-litoral-norte-gaucha/>>. Acesso em: 29 jul. 2019.

Sociedade Nacional de Agricultura (SNA). **Produção orgânica mais que dobra em três anos no Brasil**. 2017. Disponível em: <<https://www.sna.agr.br/producao-organica-mais-que-dobra-em-tres-anos-no-brasil/>>. Acesso em: 22 ago. 2019.

SOUZA, J. Z. C. **Comércio Solidário na Prática do Núcleo Litoral Solidário da Rede Ecovida de Agroecologia**. 2008. 181 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Desenvolvimento Rural, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/15362/000680714.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 28 jul. 2019.

VIEIRA, R. C. **A construção da agricultura ecológica: racionalidade da organização do Sistema Rede Ecovida no Litoral Norte do RS**. 2008. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/15446/000680404.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 02 fev. 2020.

APÊNDICES

Apêndice 1: Questionário de Entrevistas com as famílias agricultoras.

Data da entrevista: ____/____/____

Informações Gerais

Nome: _____

Gênero: _____

Idade: _____

Escolaridade: _____

Grupo que participa: _____

Desde que ano? _____

Endereço: _____

Município: _____

Informações familiares

Número de membros da Família: _____

Membros	Idade	Escolaridade	Trabalha na propriedade? Se não, onde trabalha?
Pai			
Mãe			
Filho(a) 1			
Filho(a) 2			
Filho(a) 3			
Filho(a) 4			

Você gostaria que seus filhos permanecessem na agricultura?

Se sim, por quê? _____

Se não, por quê? _____

Informações da produção

Área total da propriedade? Hectares: _____

Possui terra própria? () Sim () Não

Se sim, a quanto tempo? Anos: _____

O que se produz na propriedade?

Indique **aproximadamente** a quantidade de área utilizada, quais a espécies de maior relevância e a porcentagem da renda.

Origem vegetal:

Hortaliças	Grãos	Frutas	Processados	Aromáticas, condimentares e ornamentais	Raízes e tubérculos	Outros
Área:	Área:	Área:	Área:	Área:	Área:	Área:
1º:	1º:	1º:	1º:	1º:	1º:	1º:
2º:	2º:	2º:	2º:	2º:	2º:	2º:
3º:	3º:	3º:	3º:	3º:	3º:	3º:
% renda	% renda	% renda	% renda	% renda	% renda	% renda

Qual a origem da matéria prima dos produtos processados?

() Unidade produtiva, qual o percentual? _____

() Compra de outros produtores orgânicos, qual o percentual? _____

() Outros: _____

Qual os critérios para a escolha dos cultivos e produtos processados? **Indique a ordem de relevância:**

() Facilidade de comercialização

() Facilidade na produção

() Valor agregado

() Tradição Familiar

() Condições climáticas

() Outros: _____

Há quanto tempo iniciou a atividade de produção orgânica?

Anos: _____

Motivação para entrar na agricultura orgânica? **Indique a ordem de relevância:**

() Melhor renda

() Preocupação com o meio ambiente

() Problemas de saúde

() Dificuldades na produção

() Qualidade de vida

() Oportunidade de mercado

() Influência de lideranças (políticas, religiosas)/organizações

() Outros: _____

Qual foi a maior dificuldade na transição para a agricultura orgânica?

() Problemas com a família () Dificuldade de produção

() Comercialização () Certificação

() Outros: _____

Houve incremento na renda após a entrada na agricultura orgânica?

() Não se aplica () Igual () pouco () muito

Houve redução dos custos de produção com a agricultura orgânica?

() Não se aplica () Igual () pouco () muito

Além da atividade agrícola existem outras fontes de renda familiar (salário, aposentadoria, outras)? _____

Qual a porcentagem da alimentação familiar vem do sistema produtivo?

() 1 – 10 % () 30 – 50 % () mais de 70%

() 10 – 30 % () 50 – 70%

Informações sobre o manejo na propriedade

Para a complementação da mão de obra, é necessário a contratação de terceiros?

() Sim () Não

Se sim:

Em quais períodos do ano? _____

Quantos contratados? _____

Qual a origem das sementes e mudas usadas no sistema produtivo?

Mudas e sementes de origem **orgânica**:

() Produzidas na propriedade. Qual o percentual? _____

() Compradas. Qual o percentual? _____

() Adquiridas por trocas ou doações de outros produtores. Qual percentual? _____

() Adquiridas por doações de entidades (Emater, Centro Ecológico, entre outros)
Qual o percentual? _____

Mudas e sementes de origem **não orgânica**:

() Produzidas na propriedade. Qual o percentual? _____

() Compradas. Qual o percentual? _____

() Adquiridas por trocas ou doações de outros produtores. Qual percentual? _____

() Adquiridas por doações de entidades (Emater, entre outros)

Qual o percentual? _____

Dentre as práticas de manejo, relate como são realizadas na propriedade:

Preparo do solo:

1-Convencional (aração, gradagem, encanteirador)

2-Preparo mínimo

3-Plantio Direto

Dentre as formas de preparo do solo, quais são mais utilizadas para:

() Hortaliças () Grãos () Frutíferas (pomares)

() Aromáticas, condimentares e ornamentais () Raízes e tubérculos

() Outros: _____

Possuem máquinas e implementos agrícolas para o preparo do solo?

() Micro trator () Grade () Encanteirador () Enxada rotativa

() Trator () Arado () Roçadeira (costal) () Outros: _____

Sobre os insumos utilizados na propriedade.

Quais são os insumos frequentemente utilizados e em quais cultivos?

Tipo de insumo	Origem	Em quais cultivos aplica?
	() Ext () Int	
	() Ext () Int	
	() Ext () Int	
	() Ext () Int	
	() Ext () Int	
	() Ext () Int	
	() Ext () Int	

Sobre a utilização de adubação verde:

() Se Sim, por quê? _____

Espécies de verão: _____

Espécies de inverno: _____

() Se Não, por quê? _____

Forma de plantio e semeadura:

() Manual. Qual o percentual? _____

() Mecanizado. Qual o percentual? _____

Sobre a forma controle de pragas e doenças:

Utiliza controle biológico?

() Sim () Não

Em quais culturas são utilizados, quais os produtos são utilizados?

Culturas	Produtos
1°	
2°	
3°	
4°	
5°	
6°	
7°	

Sobre o controle da vegetação espontânea:

Indique as formas de controle.

Cultivos	Formas de controle
Hortaliças:	
Grãos:	
Frutíferas (pomares):	
Aromáticas, condimentares e ornamentais:	
Raízes e tubérculos:	
Outros:	

Legenda: 1-Capina manual 2-Capina mecanizada 3-Roçada 4-Cobertura morta 5-Outros

Sobre a utilização de rotação de cultura:

() Se Sim, quais são mais utilizadas?

() Se Não, por quê? _____

Sobre a compostagem de resíduos:

() Se Sim, quais resíduos? _____

() Se Não, por quê? _____

Recebe assistência técnica?

() Sim () Não

Se **SIM**, de que entidade ou órgão? _____

Qual a periodicidade anual? _____

Realiza formação e capacitação técnica, por meio de cursos, dias de campo, palestras, exposições e vivências em outras propriedades e regiões?

() Se Sim, relate sua participação nos dois últimos anos?

2018: _____

2019: _____

() Se Não, por quê? _____

Considera a participação importante para a manutenção e aprimoramento da produção orgânica?

() Sim

() Se não, por quê? _____

Informações sobre a comercialização

Qual é a forma e percentual de comercialização da produção?

() Feiras: % _____

() Mercado Institucional (PNAE e PAA): % _____

() Lojas especializadas: % _____

() Cooperativas de produtores: % _____

() Intermediário: % _____

() Agroindústria: % _____

() Supermercado: % _____

() No estabelecimento: % _____

() Restaurantes : % _____

() Outras: _____

Quais são os produtos comercializados? **Indique a ordem de importância econômica.**

1° _____

2° _____

3° _____

4° _____

5° _____

Existem problemas de comercialização da produção?

() Se Sim, quais? _____

() Não

A certificação da produção contribuiu para alcançar maior facilidade de comercialização e valor agregado dos produtos?

() Sim () Não

Por quê? _____

Informações sobre a Certificação Participativa

Quando conseguiu o primeiro certificado? Ano: _____

Quais foram as maiores dificuldades para obter a certificação?

() Documentação () Dificuldade no trabalho em rede

() Recurso financeiro () Outros: _____

Na sua opinião, como vê a certificação participativa atualmente?

Quais são as suas responsabilidades como agricultor enquanto núcleo da Rede?

Você confia no processo de certificação participativa? O processo tem credibilidade?

() Sim () Não

Por quê? _____

Frequência das reuniões do seu grupo e plenárias do núcleo?

Quantas reuniões e plenárias teve em 2019? _____

Em quantas participou em 2019? _____

Na sua opinião, quais as vantagens da certificação?

Na sua opinião, quais as desvantagens da certificação?

Percepção do agricultor(a)

Como era a vida e o trabalho antes da agricultura orgânica? _____

Na sua opinião, qual a principal dificuldade para a ampliação da produção orgânica na região? _____

Você considera que sua qualidade de vida melhorou após a transição para a agricultura orgânica? _____

Você acredita que políticas públicas contribuem (ou não) para o processo de produção e comercialização? Em quais aspectos? _____
