

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
BACHARELADO EM DESENVOLVIMENTO RURAL - PLAGEDER**

HEIDI BACKES

***“OS PEQUENOS COMEÇAM TAMBÉM DE OLHAR COM MAIS CARINHO PRA ISSO”:*
BUTIÁ E SISTEMAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS NA REGIÃO FRONTEIRA
NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL**

**TRÊS DE MAIO
2022**

HEIDI BACKES

“OS PEQUENOS COMEÇAM TAMBÉM DE OLHAR COM MAIS CARINHO PRA ISSO”:
BUTIÁ E SISTEMAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS NA REGIÃO FRONTEIRA
NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL

Trabalho de conclusão submetido ao Curso Bacharelado em Desenvolvimento Rural - PLAGEDER, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Desenvolvimento Rural.

Orientadora: Profa. Dra. Gabriela
Coelho-de-Souza

Coorientadora: Me. Renata Tomaz do
Amaral Ribeiro

Três de Maio
2022

HEIDI BACKES

“OS PEQUENOS COMEÇAM TAMBÉM DE OLHAR COM MAIS CARINHO PRA ISSO”:
BUTIÁ E SISTEMAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS NA REGIÃO FRONTEIRA
NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL

Trabalho de conclusão submetido ao Curso Bacharelado em Desenvolvimento Rural - PLAGEDER, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Desenvolvimento Rural.

Aprovada em: Porto Alegre, ____ de ____ de 2022.

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Gabriela Coelho-de-Souza - Orientadora
UFRGS

Me. Bruna Gewehr
UFRGS

Me. Andressa Ramos Teixeira
UFRGS

Dedico este trabalho
à todas as mulheres agricultoras
que promovem sistemas alimentares sustentáveis
a partir do extrativismo sustentável do butiá.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela vida, pela saúde e pela minha família;

Agradeço à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e à coordenação do Curso Bacharelado em Desenvolvimento Rural (PLAGEDER) pela organização do curso;

Agradeço à coordenação e demais colaboradores do Polo UAB de Três de Maio, que aderiram à proposta do Curso Bacharelado em Desenvolvimento Rural, e desta forma tornaram o curso acessível aos estudantes de Três de Maio e região;

Agradeço aos Professores e Professoras que nos acompanharam durante o curso, agradecimento que também estendo aos Professores Tutores de cada disciplina;

Agradeço a professora Gabriela Coelho-de-Souza pela valiosa orientação durante esta pesquisa;

Minha gratidão à professora Renata Tomaz do Amaral Ribeiro pela atenção, pela dedicação, e por compartilhar comigo a sua sabedoria durante a construção deste Trabalho de Conclusão de Curso;

Agradeço o Senhor Ademir Ribeiro do Amaral pela contribuição nesta pesquisa e pelo material bibliográfico disponibilizado;

Agradeço às mulheres agricultoras extrativistas da Região Fronteira Noroeste do RS que contribuíram com a construção da minha pesquisa. Da mesma forma agradeço a proprietária da agroindústria de processamento de polpa de butiá por compartilhar a sua experiência comigo;

Agradeço as famílias da Agricultura Familiar que no decorrer do curso compartilharam comigo o seu conhecimento e a sua vivência no meio rural, desta forma contribuíram com o meu aprendizado de acadêmica do PLAGEDER;

Da mesma forma agradeço às famílias proprietárias de agroindústrias (Agroindústria Familiar Rural), que me acolheram e desta forma contribuíram com o meu aprendizado sobre o sistema de transformação ligado à Agricultura Familiar;

Agradeço a Família Pandolfo e a família Marom que viabilizaram os meus estágios em suas UPAS, desta forma o saber popular e tradicional se somou ao conhecimento técnico e científico, fato que contribuiu muito com o meu aprendizado na área de desenvolvimento rural;

Meu agradecimento aos colegas do PLAGEDER pela convivência, pelas dificuldades superadas em grupo, pela solidariedade e pela amizade construída ao longo do curso;

Um agradecimento todo especial ao meu esposo Claudio, ao meu filho Vítor Mateus e à minha filha Luana Maiara que em muitas oportunidades facilitaram a minha caminhada de acadêmica;

E da mesma forma, um agradecimento todo especial à meus pais Elias José Farsen Backes e Traudi Lori Rieck Backes (*in memoriam*) pelos ensinamentos e pela biodiversidade que preservaram durante a sua trajetória de Agricultor e Agricultora Familiar.

“Nem todos olham da mesma maneira para um butiazeiro...
Eu fico fascinada por esta planta tão rica em beleza, nos fornece seus frutos,
subprodutos para trabalharmos e ainda empresta sua exuberância para enfeitar e
encantar estâncias, jardins, praças e casas!!!”

Marizete Borges
Artesã, fundadora do Grupo Sabor e Arte
(Santa Vitória do Palmar - RS)

RESUMO

Considerando que o extrativismo sustentável das frutas nativas, entre elas o butiá, contribui para a valorização de práticas e saberes tradicionais e o seu reconhecimento frente à sociedade; que pesquisas revelam que o butiá é um alimento saudável, com valor nutricional comprovado; e que a atividade do extrativismo sustentável do butiá representa uma alternativa econômica para a Agricultura Familiar, esse trabalho buscou responder o seguinte problema de pesquisa: como o ambiente organizacional contribui para o fortalecimento dos sistemas alimentares sustentáveis envolvendo o butiá na Região Fronteira Noroeste do RS? Sendo o extrativismo sustentável do butiá uma atividade que vem sendo exercida de forma legal através do Certificado de Produtor Florestal ou a Certificação de Extrativismo Sustentável emitida pelo órgão público ambiental através do Sistema Online de Licenciamento Ambiental, buscou-se através de uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório, refletir sobre as contribuições da Associação Regional de Educação, Desenvolvimento e Pesquisa (AREDE) na questão do extrativismo sustentável do butiá em sua área de abrangência que envolve a Região Fronteira Noroeste do RS. Desta forma foi constatado que o extrativismo sustentável do butiá é uma atividade que tem despertado o interesse da Agricultura Familiar da Região Fronteira Noroeste do RS, e que neste sentido, é de suma importância a atuação da AREDE. Por meio da pesquisa bibliográfica e documental, constatou-se que a AREDE congrega em torno do extrativismo sustentável do butiá: famílias agricultoras extrativistas; organizações sociais como a CETAP através da CSFN; educandários; e entidades como a EMBRAPA Clima Temperado e a SEMA. Foi possível identificar por meio da pesquisa de campo, que existe uma estreita ligação entre o trabalho desenvolvido pela AREDE e a geração de renda agrícola através do extrativismo sustentável do butiá, pois as famílias que, de alguma forma, foram assistidas pela instituição têm conhecimento sobre a legalidade da atividade e desta forma agregam valor comercial ao produto, ao contrário, as famílias que não conhecem a AREDE não consideram esta possibilidade. Além disso, os processos de certificação ambiental e agroflorestal fortalecem tanto os sistemas alimentares sustentáveis, como o protagonismo das mulheres em todos os seus elos (ecossistemas; manejo/processamento; abastecimento; dietas; consumo e a utilização biológica). Por fim, a pesquisa evidenciou que o movimento em torno do butiá vem promovendo a sucessão familiar nas UPAs que representam os primeiros elos desses sistemas alimentares.

Palavras-chave: Butiá, Extrativismo sustentável, Sistemas alimentares sustentáveis

ABSTRACT

Considering that the sustainable extraction of native fruits, among them the butiá, contributes to the appreciation of traditional practices and knowledge and their recognition in society; that research reveals that butiá is a healthy food, with proven nutritional value; and that the activity of sustainable extractivism of butiá represents an economic alternative for family farming, this work sought to answer the following research problem: how does the organizational environment contribute to the strengthening of sustainable food systems involving butiá in the Northwest Frontier Region of RS? Since the sustainable extractivism of butiá is an activity that has been legally carried out through the Forest Producer Certificate or the Sustainable Extractivism Certification issued by the environmental public agency through the Online Environmental Licensing System, it was sought through a qualitative research of character exploratory, to reflect on the contributions of the Regional Association of Education, Development and Research (AREDE) on the issue of sustainable extractivism of butiá in its coverage area that involves the Northwest Frontier Region of RS. Therefore, bibliographic, documentary and field research were carried out. In the latter, the following techniques were applied: observation, use of notebooks and semi-structured interviews. In this way, it was found that the sustainable extractivism of butiá is an activity that has aroused the interest of Family Agriculture in the Northwest Frontier Region of RS, and that, in this sense, the performance of AREDE is of paramount importance. Through bibliographic and documentary research, it was found that AREDE gathers around the sustainable extractivism of butiá: extractive farming families; social organizations such as CETAP through CSFN; schools; and entities such as EMBRAPA Clima Temperado and SEMA. It was possible to identify, through field research, that there is a close link between the work developed by AREDE and the generation of agricultural income through the sustainable extractivism of butiá, because the families that, in some way, were assisted by the institution have knowledge about the legality of the activity and thus add commercial value to the product, on the contrary, families who do not know AREDE do not consider this possibility. In addition, environmental and agroforestry certification processes strengthen both sustainable food systems and the role of women in all their links (ecosystems; management/processing; supply; diets; consumption and biological use). Finally, the research showed that the movement around the butiá has been promoting family succession in the UPAs that represent the first links of these food systems.

Keywords: *Butiá, Sustainable extractivism, Sustainable food systems*

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 - Distribuição geográfica dos Biomas Mata Atlântica e Pampa no RS	21
Figura 2 - Fruta e palmeira da espécie <i>Butia yatay</i>	24
Figura 3 - Elos da cadeia produtiva dos sistemas alimentares.....	30
Figura 4 - Mapa da Região Fronteira Noroeste do RS e a localização da região no mapa do RS.....	33
Figura 5 - O butiazeiro mais antigo presente na UPA da Dona Eli.....	44
Figura 6 - Butiazal na UPA da agricultora Eva.....	46
Figura 7 - Butiazeiros presentes na UPA da agricultora Eli.....	48
Figura 8 - Butiazal presente na UPA da agricultora Ida.....	49
Figura 9 - Butiazeiros da UPA da Dona Eva.....	50
Figura 10 - Butiazeiros na UPA da Dona Ema.....	52
Figura 11 - Butiazeiros que servem de suporte para outras espécies de plantas.....	54
Figura 12 - AFR de processamento de polpa de butiá.....	55
Figura 13 - Fluxograma da Cadeia Solidária da Fruta Nativa.....	60
Figura 14 - Picolés provenientes da CSFN.....	61
Figura 15 - Produtos alimentícios feitos a partir da polpa de butiá, produzidos pelas agricultoras da Região Fronteira Noroeste do RS.....	62
Figura 16 - Butiá <i>in natura</i> e produtos alimentares processados a partir do butiá na cozinha das agricultoras da Região Fronteira Noroeste do RS.....	63
Figura 17 - Manual de apoio do Sistema Online de Licenciamento Ambiental – SOL.....	66
Figura 18 - Plântulas e mudas de butiazeiros do Viveiro Comunitário de Tucunduva - RS.....	71

LISTA DE QUADROS

	Pág.
Quadro 1 - Sistemas Agrários da Região Fronteira Noroeste do RS.....	32
Quadro 2 - As interlocutoras, suas UPAs e os butiazeiros.....	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AREDE -	Associação Regional de Educação, Desenvolvimento e Pesquisa
AFR -	Agroindústria Familiar Rural
ASSSAN-CR -	Círculo de Referência em Agroecologia, Sociobiodiversidade, Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional
BPF -	Boas Práticas de Fabricação
CETAP -	Centro de Tecnologias Alternativas Populares
CIEN -	Companhia de Interconexão Energética
CONAB -	Companhia Nacional de Abastecimento
COREDE -	Conselho Regional de Desenvolvimento Fronteira Noroeste
COVID-19 -	<i>Coronavirus Disease 19</i>
CSFN -	Cadeia Solidária das Frutas Nativas
EMATER -	Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA -	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ENEL-	Entidade Nacional de Eletricidade
ERE -	Ensino Remoto Emergencial
FEPAGRO -	Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária
IECLB -	Igreja Evangélica de Confissão Luterana no Brasil
MAPA -	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MMA -	Ministério do Meio Ambiente
ODS -	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONG -	Organização Não Governamental
PAA -	Programa de Aquisição de Alimentos
PCTAF -	Povos, Comunidades Tradicionais e Agricultura Familiar
PLAGEDER -	Bacharelado em Desenvolvimento Rural
PNAE -	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PCTs -	Povos e Comunidades Tradicionais
PRONAF -	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
RS -	Rio Grande do Sul
SAN -	Segurança Alimentar e Nutricional
SAF -	Sistema agroflorestal
SARS-COV2 -	Coronavirus 2 da Síndrome Respiratória Aguda Grave
SEMA -	Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Infraestrutura

SOL - Sistema Online de Licenciamento
UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UPA - Unidade de Produção Agrícola

SUMÁRIO

	Pág.
1	INTRODUÇÃO.....15
2	MATA ATLÂNTICA, EXTRATIVISMO SUSTENTÁVEL E SISTEMAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS.....20
2.1	MATA ATLÂNTICA: UM ECOSSISTEMA DEGRADADO.....20
2.1.1	Ecosistema butiazal.....22
2.1.1.1	<i>Butia yatay</i>24
2.2.	EXTRATIVISMO SUSTENTÁVEL.....25
2.2.1	Processos de certificação de extrativismo sustentável.....28
2.3	SISTEMAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS.....29
2.3.1	Elos e ambientes dos sistemas alimentares.....30
3.	REGIÃO FRONTEIRA NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL E O PERCURSO METODOLÓGICO33
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO FRONTEIRA NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL.....33
3.1.1	Sistemas Agrários na Região Fronteira Noroeste do Rio Grande do Sul.....34
3.1.2	Condição socioeconômica e ambiental atual da Fronteira Noroeste: Sistema Agrário Moderno Agroindustrial.....36
3.2	PERCURSO METODOLÓGICO.....38
3.2.1	Como foi realizada essa pesquisa qualitativa.....38
4	O BUTIÁ, OS ELOS DOS SISTEMAS ALIMENTARES E O PAPEL DA AREDE: PERCEPÇÃO DAS AGRICULTORAS.....43
4.1	COMO A TRAJETÓRIA DAS MULHERES AGRICULTORAS SE CONECTA AO BUTIÁ E À AREDE?.....43
4.2	ELO DOS SISTEMAS ALIMENTARES: ECOSSISTEMAS E MANEJO DOS BUTIAZAIS.....47
4.2.1	Sobre as UPAs e os butiazais.....47
4.2.2	Ecosistemas dos butiazais: para além do consumo humano.....53

4.3	ELO BENEFICIAMENTO DO BUTIÁ: A INSPIRADORA EXPERIÊNCIA DA AGROINDÚSTRIA FAMILIAR RURAL.....	55
4.4	ELO DO ABASTECIMENTO E A CADEIA SOLIDÁRIA DAS FRUTAS NATIVAS.....	59
4.5	ELO DIETAS: <i>BUTIA YATAY</i> UM ALIMENTO DA SOCIOBIODIVERSIDADE PROMOVENDO DINÂMICAS DA TRADIÇÃO ÀS INOVAÇÕES CULINÁRIAS.....	61
5	O BUTIÁ E OS AMBIENTES QUE INCIDEM SOBRE OS SISTEMAS ALIMENTARES.....	65
5.1	AMBIENTE INSTITUCIONAL: <i>BUTIA YATAY</i> E OS PROCESSOS DE CERTIFICAÇÃO DE EXTRATIVISMO SUSTENTÁVEL.....	65
5.2	AMBIENTE ORGANIZACIONAL: O PAPEL DA AREDE NO FORTALECIMENTO DOS SISTEMAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS ENVOLVENDO O <i>BUTIA YATAY</i>	67
5.2.1	Projeto Rede RestaurAÇÃO e o Projeto <i>Butiá yatay</i>.....	70
5.2.2	Projetos pós pandemia da AREDE.....	72
5.2.3	Os sistemas alimentares sustentáveis envolvendo o butiá como promotores de sucessão familiar.....	73
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	76
	REFERÊNCIAS.....	78
	APÊNDICES.....	88
	ANEXOS.....	92

1 INTRODUÇÃO

O butiá fez parte da minha alimentação enquanto eu vivia na área rural do município de Independência, na Região Fronteira Noroeste do Rio Grande do Sul (RS). O consumo do butiá *in natura* ou em forma de sobremesa era motivado por um hábito familiar que me acompanhou na “saída do campo” e segue até hoje. Os raros butiazeiros adultos ainda fazem parte do pomar localizado na propriedade rural da minha família, local onde hoje podem ser avistadas várias plântulas e butiazeiros jovens provenientes de regeneração natural.

No entanto, a questão do extrativismo sustentável do butiá e de outras frutas nativas, despertou minha atenção em 2018, quando na condição de acadêmica do curso de Bacharelado em Desenvolvimento Rural (PLAGEDER), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), fui convidada juntamente com meus colegas de curso a participar do “Seminário da Pastoral da Agricultura Familiar e Direito à terra” do Sínodo Riograndense da Igreja Evangélica de Confissão Luterana no Brasil (IECLB).

O seminário foi realizado na Comunidade Evangélica de Caúna, localizada na área rural do município de Três de Maio. A organização do evento contou com a colaboração da Associação Regional de Educação, Desenvolvimento e Pesquisa (AREDE) e outras entidades¹ da região comprometidas com a produção sustentável de alimentos, preservação ambiental, valorização de plantas nativas e o saber popular que provêm dos que valorizam e preservam a biodiversidade.

Na oportunidade, sob o tema “Compartilhar: Saberes e Sabores” foram realizadas diversas oficinas onde foram abordadas questões relacionadas ao tema do encontro e à valorização das frutas nativas. E num momento muito especial, duas famílias da Agricultura Familiar do município de Três de Maio, receberam da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Infraestrutura (SEMA) o Certificado do Extrativismo Sustentável, documento este que lhes confere o amparo legal para realizar o extrativismo sustentável do butiá em suas propriedades rurais.

¹ RUCKS. Fábio. **Seminário da Pastoral da Agricultura Familiar e do Direito à Terra**. 2018. Disponível em: https://www.luteranos.com.br/conteudo_organizacao/noroeste-riograndense/seminario-da-pastoral-da-agricultura-familiar-e-do-direito-a-terra. Acesso em: 22 mai. 2022.

A partir de então, diante da importância das frutas nativas, busquei na literatura assuntos relacionados ao valor nutricional do butiá e sobre o cultivo de butiazeiros. E com isso, durante o curso do PLAGEDER, em várias oportunidades, abordei a questão do extrativismo sustentável do butiá, pois este tema está diretamente ligado à Agricultura Familiar, à alimentação saudável, à revalorização do saber tradicional e cultural e à conservação da biodiversidade.

Em várias disciplinas do PLAGEDER foram abordados assuntos relacionados à sustentabilidade da agricultura. Destaco como exemplo a disciplina “Agricultura e Sustentabilidade” ministrada pelo professor Fábio Dal Soglio, pela Professora Rumi Regina Kubo e pela Tutora Tamara Raisal Bublans Silva. Na oportunidade, a questão da certificação do extrativismo sustentável do butiá e a conservação dos butiazais na Região Fronteira Noroeste do RS foi abordada.

Além disso, na mesma disciplina, foi programada uma “Saída de Campo”, oportunidade na qual houve a participação ativa de colaboradores da AREDE que nos apresentaram uma Unidade de Produção Agrícola (UPA) onde são produzidos alimentos a partir do Sistema Agroflorestal (SAF), um ponto turístico próprio para implantar um projeto de Turismo Rural e uma UPA onde foi adotado o Sistema de Pastoreio Racional Voisin para alimentação do gado leiteiro.

A partir dessas experiências conheci o trabalho da AREDE e os SAFs. O SAF despertou meu interesse, pois sua implantação é viável em terras degradadas, e permitem o consórcio de plantas nativas com outras espécies arbóreas. Além disso, as entrelinhas podem servir para a produção de alimentos de ciclo curto. Diante do interesse em implantar o SAF na UPA da minha família, onde a produção de butiá será incluída, fui convidada a participar de um encontro promovido pela AREDE em janeiro de 2020.

Em busca de maiores informações sobre o cultivo de frutas nativas em pequenos espaços agrícolas da Agricultura Familiar e de formas de valorizar este produto, participei deste encontro que contou com a participação de representantes do Centro de Tecnologias Alternativas Populares (CETAP) e famílias da Agricultura Familiar da região de abrangência da AREDE que se identificam com a produção de frutas nativas. A abertura do encontro foi realizada por um colaborador da AREDE, entidade promotora.

Após foi exposto aos participantes um breve histórico sobre o trabalho que o CETAP vêm desenvolvendo em favor da revalorização das frutas nativas. Na

sequência, foram abordados assuntos referentes ao processamento das frutas nativas, em especial o butiá, o que requer a adoção das Boas Práticas de Fabricação (BPF), pois a excelência do produto final é essencial para conquistar o público consumidor. Também foi apresentado ao grupo a possibilidade de realizar a comercialização da polpa de butiá e de outras frutas nativas via Cadeia Solidária das Frutas Nativas (CSFN). O convite da reunião está exposto no anexo 1.

Ainda em 2020 participei do curso de extensão em “Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional: interfaces com a agroecologia e sociobiodiversidade”, coordenado pela professora Gabriela Coelho-de-Souza. Este curso foi concretizado pelo Círculo de Referência em Agroecologia, Sociobiodiversidade, Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (AsSsAN – CR), e foi disponibilizado na modalidade *online* pela UFRGS. Neste curso o butiá foi apresentado como fruto da sociobiodiversidade que contribui com a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN).

Já em 2021, a convite da AREDE, participei do Curso de extensão *online* "Sistemas Agroflorestais: teoria e potencialidades", promovido pela AREDE e o Instituto Federal Farroupilha - *Campus* Santo Ângelo. No decorrer do curso foram abordados temas referentes ao SAF; SAF e barreiras vegetais; a importância dos viveiros comunitários para implantação dos SAFs; a importância da CSFN no processo da revalorização das frutas nativas e a produção de óleos a partir de essências nativas.

Além disso, em 2021, realizei o estágio supervisionado II, referente ao curso do PLAGEDER, numa Agroindústria Familiar Rural (AFR) que usa o butiá como matéria-prima. Mesmo sendo o estágio adaptado ao Ensino Remoto Emergencial (ERE), devido à gravidade da pandemia provocada pelo coronavírus SARS-CoV-2², que causa a doença COVID-19, foi possível aperfeiçoar o conhecimento sobre o processo produtivo do butiá, o aproveitamento da fruta na alimentação humana e a formalização de uma AFR que realiza o processamento de butiá.

Nesse sentido, no decorrer do curso em Desenvolvimento Rural, em diversas oportunidades ficou evidente, para mim, que a conservação da biodiversidade acontece no âmbito da Agricultura Familiar e que está diretamente relacionada aos

² Conforme o Painel da OMS sobre o coronavírus, de março de 2020 até 01 de julho de 2022, já foram confirmados 544.324.069 casos e 6.332.963 de mortes, no mundo. No Brasil, 32.206.954 casos foram confirmados e 670.848 mortes já aconteceram até a referida data. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 26 jun. 2022.

sistemas alimentares sustentáveis. Desta forma, se destaca a assistência às agricultoras(es) por instituições comprometidas com as questões ambientais, sociais e educacionais como é o caso da AREDE (KOVHAUTT, 2020). Logo, posso dizer, que o meu interesse em estudar a contribuição da AREDE para o fortalecimento de sistemas alimentares sustentáveis, foi construído ao longo de minha trajetória pessoal e acadêmica, durante o período da graduação.

Nesse sentido, entendo hoje, que é de suma importância a contribuição das instituições que fortalecem os sistemas alimentares sustentáveis, compondo o ambiente organizacional que incide sobre eles. Para compreender a atuação da AREDE como ambiente organizacional me permito aproximar os estudos de cadeias produtivas e seus ambientes, com os elos dos sistemas alimentares, como será apresentado no capítulo 2. Köhler e Brack (2016, p.9-10), lembram que: “[...] as organizações não governamentais (ONGs) se destacam no sentido de fomentar o aproveitamento de frutas nativas no âmbito da agricultura familiar [...]”. Deste modo, vale destacar o empenho da AREDE na consolidação do extrativismo sustentável do butiá e de todos os elos subsequentes, pois ela desenvolve atividades relacionadas com a promoção e valorização desta fruta nativa.

Desse modo, a **justificativa/relevância** desse trabalho para o Desenvolvimento Rural, está situada em quatro aspectos igualmente relevantes: a) o extrativismo sustentável das frutas nativas, entre elas o butiá, que contribui para a valorização de práticas e saberes tradicionais e o seu reconhecimento frente à sociedade; b) pesquisas revelam que o butiá é um alimento saudável, com valor nutricional comprovado; c) a atividade do extrativismo sustentável do butiá representa uma alternativa econômica para a Agricultura Familiar; e, d) sistemas alimentares sustentáveis contribuem para a conservação do meio ambiente. Nesse sentido, esse trabalho buscou responder o seguinte **problema de pesquisa**: como o ambiente organizacional contribui para o fortalecimento dos sistemas alimentares sustentáveis envolvendo o butiá na Região Fronteira Noroeste do RS?

Para tanto o **objetivo geral** consistiu em: compreender o papel do ambiente organizacional no fortalecimento dos sistemas alimentares sustentáveis envolvendo o butiá na Região Fronteira Noroeste do RS. Como **objetivos específicos** buscou-se: a) caracterizar os elos e os ambientes que incidem sobre os sistemas alimentares envolvendo o butiá na região, enfatizando o papel do ambiente organizacional representado pela AREDE; b) analisar as percepções das mulheres agricultoras sobre

os sistemas alimentares envolvendo o butiá e suas conexões na região. Para tanto, foram realizadas pesquisa bibliográfica, documental e de campo. Nesta última foram aplicadas as seguintes técnicas: observação, uso do bloco de notas e entrevistas semiestruturadas.

Por conseguinte, o capítulo 2 deste trabalho apresenta os referenciais teóricos e conceituais que subsidiam a análise dessa pesquisa, enfatizando o Bioma Mata Atlântica, as normativas que regulamentam o extrativismo sustentável dos frutos da sociobiodiversidade e os elos e ambientes que incidem sobre os sistemas alimentares sustentáveis dos quais esses frutos constituem a base dos primeiros elos. No capítulo 3, são apresentadas a Região Fronteira Noroeste do RS, onde esse estudo foi realizado, e o percurso metodológico, que consistiu na entrevista junto ao técnico da AREDE e com as agricultoras, interlocutoras deste estudo, bem como o depoimento da dona de uma agroindústria que realiza o processamento da polpa de butiá. No capítulo 4, a ênfase recai sobre os elos dos sistemas alimentares envolvendo o butiá, especialmente a partir da percepção das mulheres agricultoras. Já no capítulo 5, os ambientes que incidem sobre os sistemas alimentares envolvendo o butiá são apresentados, enfatizando a AREDE. Por fim, por meio do capítulo 6, as considerações finais deste estudo são apresentadas.

2 MATA ATLÂNTICA, EXTRATIVISMO SUSTENTÁVEL E SISTEMAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS

Neste capítulo são abordadas questões relevantes sobre a Mata Atlântica, um bioma brasileiro devastado. Diante desta realidade surge a demanda pela conservação da natureza, que segundo Delazeri (2021), vai além da questão ambiental, pois aspectos culturais, bem como alimentação e saúde passam a fazer parte da discussão. E desta forma, a prática do extrativismo sustentável é regulamentada, pois promove sistemas alimentares sustentáveis.

A seguir será apresentado o Bioma Mata Atlântica, o ecossistema dos butiazais e o *Butia yatay*. Além disso, será discutida a importância do extrativismo sustentável das frutas nativas que mediante a certificação dos extrativistas, passa a ser uma ação legalizada. Seguindo, a questão dos sistemas alimentares sustentáveis, os elos que constituem estes sistemas e os ambientes organizacionais são apresentados, pois a presente abordagem permite estudar os sistemas alimentares envolvendo o butiá, avançando no conhecimento desses sistemas como alternativa sustentável para a conservação das espécies nativas e desta forma também da Mata Atlântica.

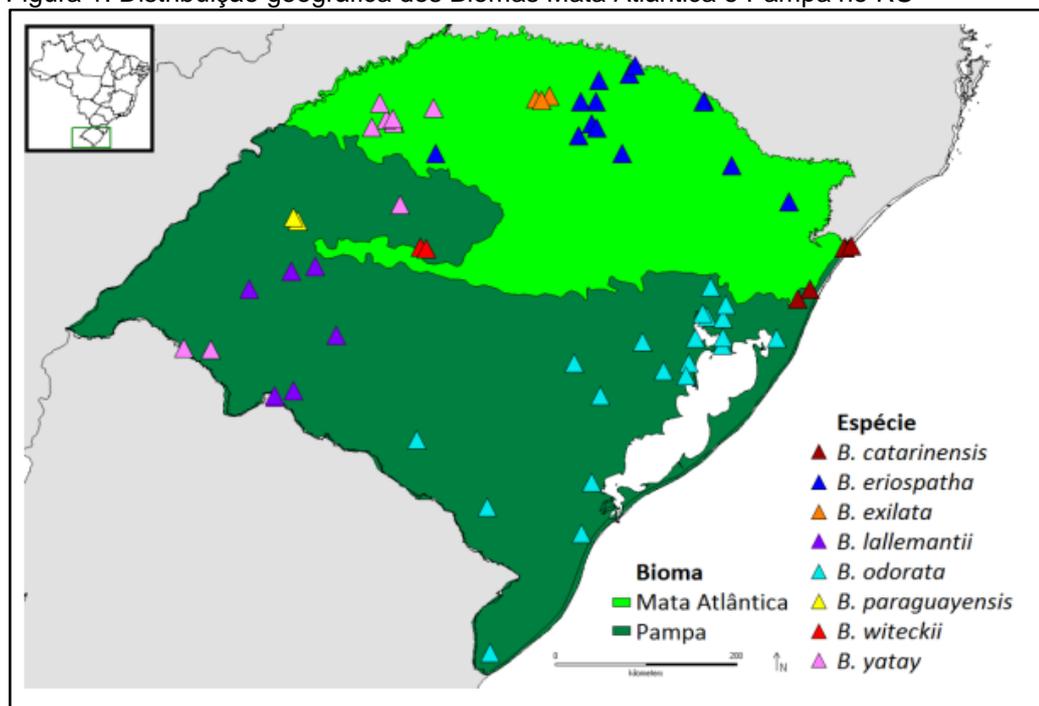
2.1 MATA ATLÂNTICA: UM ECOSSISTEMA DEGRADADO

A Mata Atlântica se estende pelo litoral do Brasil incluindo o Estado do RS (RIO GRANDE DO SUL, 2016). Estudos do Ministério do Meio Ambiente (MMA) apontam que em 2006 restavam apenas 27% da Mata Atlântica original do território brasileiro, com isso, a intensa biodiversidade presente neste bioma está ameaçada de extinção (BRASIL, 2010). Vale lembrar que a Mata Atlântica é formada por “um conjunto de formações florestais, além de campos naturais, restingas, manguezais e outros tipos de vegetação, que formam paisagens diferentes, belas e biodiversas” (CAMPANILI; SCHÄFFER, 2010, p. 4).

No RS, o “domínio do bioma Mata Atlântica, que pode ser definido pela presença predominante de vegetação florestal, se estende por cerca de 37% do território gaúcho, ocupando a metade norte do estado” (RIO GRANDE DO SUL, 2021, p. 44), e desta forma, engloba a Região Fronteira Noroeste do RS, local onde esta pesquisa foi realizada. Na figura 1, consta a distribuição geográfica dos Biomas Mata Atlântica e Pampa no RS, além disso são apresentadas as oito espécies de *Butia*

existentes no Estado e o local de maior incidência de cada espécie. Algumas espécies estão presentes apenas no Bioma do Pampa e outras somente na Mata Atlântica, entretanto, o *Butia yatay* ocorre nos dois biomas. (ESLOBÃO *et al.* 2015).

Figura 1: Distribuição geográfica dos Biomas Mata Atlântica e Pampa no RS



Fonte: Adaptado de Eslobão *et al.* (2015)

Fatores como urbanização, industrialização, mineração, silvicultura e a monocultura através da produção extensiva de soja são apontados como a principal causa da redução da Mata Atlântica e do seu ecossistema (RIO GRANDE DO SUL, 2016). Com isso, no Estado do RS restam da Mata Atlântica “somente 7,5% de áreas remanescentes com alto grau de fragmentação em relação a cobertura vegetal original” (RIO GRANDE DO SUL, 2021, p. 44). Conforme o COREDE (2017), situação semelhante é encontrada na Região Fronteira Noroeste do RS, pois a vegetação nativa somente é percebida nas áreas de preservação e em locais íngremes, especialmente como mata ciliar de percursos da água, onde a atividade agrícola é dificultada.

A Mata Atlântica é considerada Patrimônio Nacional pela Constituição Federal e apresenta uma biodiversidade oito vezes maior do que a da Amazônia, constituindo-se em refúgio para inúmeras espécies endêmicas de fauna e flora, incluindo espécies ameaçadas de extinção (RIO GRANDE DO SUL, 2021, p. 48).

De acordo com Peixe e Mello (2020, p. 259) o “Bioma Mata Atlântica é reconhecido por seus inestimáveis valores culturais, ecológicos e econômicos, mas, ao mesmo tempo, se apresenta altamente reduzido e fragmentado”, pois a mesma foi substituída pelas cidades e lavouras, fato que contribuiu para que muitas plantas nativas entre elas as espécies do gênero *Butia* presentes neste bioma, inclusive o *Butia Yatay*, fossem incluídas na lista de espécies da flora ameaçadas de extinção (RIO GRANDE DO SUL, 2014).

Desta forma, o extrativismo das frutas nativas deve ser realizado de forma sustentável para garantir a conservação da biodiversidade do Bioma Mata Atlântica (BRASIL, 2006). Segundo Ramos (2019, p. 30) a “promoção das cadeias dessas frutas busca proteger o bioma a partir da conservação dessas espécies e da inclusão socioprodutiva de famílias agricultoras”. Ramos (2019) entende que a partir da possibilidade de aproveitar as frutas nativas para gerar renda, os extrativistas passam a valorizar e a preservar as espécies nativas e os ecossistemas presentes no local.

Diante do exposto, vários fatores contribuíram para que ocorresse a devastação da Mata Atlântica e de sua biodiversidade. Desta forma, as plantas nativas presentes neste bioma também foram atingidas, entre estas os butiazeiros. A seguir será apresentado o ecossistema do butiazal.

2.1.1 Ecossistema butiazal

Segundo Portelinha *et al* (2020), os butiazeiros são palmeiras da família Arecaceae. Segundo a autora, o gênero apresenta 20 espécies que estão espalhados pela América do Sul, mais precisamente no Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai. Soares (2013, p.14) lembra, ao se referir ao *Butia*, que no Estado do RS “o gênero apresenta ampla distribuição, sendo frequente nos campos, restingas, margens de estradas e quintais [...]”, mas observa que existe uma acentuada redução dos butiazais nativos, fato que é atribuído à ação humana e ao lento crescimento das plântulas. Eslobão, (2017, p.18) destaca que:

Os butiás têm profundas interligações com a cultura e história das pessoas que habitam a Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai. Além disso, os ecossistemas de butiazais são fonte de vários serviços ambientais, como de informação cultural, de produção de fibras e frutos e ainda de manutenção de habitat. Apesar de serem bastante conhecidas e exploradas para consumo de frutos, no artesanato e no paisagismo, há uma carência de informações básicas sobre as espécies de *Butia*.

Barbieri (2015) em “Vida no Butiazal” destaca a diversidade de vidas que se criam e se recriam no entorno dos butiazais. São inúmeras plantas, fungos, líquens, insetos, aves, animais silvestres, abelhas e outros polinizadores, que se beneficiam dos butiazeiros e do alimento que ele oferece, e com isso, aves e animais silvestres ajudam na preservação da espécie, pois espalham suas sementes pela natureza. Portelinha *et al.* (2020, p. 141), apontam que os [...] “butiazeiros também são base para o desenvolvimento de plantas epífitas, como cactos, bromélias, orquídeas e samambaias, que os valorizam ainda mais como elementos de paisagismo. Desta forma:

[...] os butiazais apresentam um elevado potencial de geração de renda quando associados ao turismo, paisagismo, alimentação e recursos genéticos, ainda pouco explorados. É na promoção de seus múltiplos usos com a adoção de boas práticas de manejo que será garantida sua permanência para as gerações futuras e a sustentabilidade do ecossistema, contemplando as perspectivas ambiental, social e econômica [...] (SOSINSKI, *et al.* 2015. p.13).

De acordo com Portelinha *et al.* (2020, p. 135) os “[...] ecossistemas de butiazais, estão ameaçados e mostram avançado estado de degradação no Rio Grande do Sul [...]”. Desta forma, “[...] conhecer os ecossistemas de butiazal para utilizar os recursos de forma racional e aproveitar os mesmos de acordo com as suas potencialidades é fundamental para a sua conservação [...]” (FAPEG, 2017, p.11). Neste sentido, a construção de sistemas alimentares sustentáveis a partir do butiá vem ao encontro dos “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável” (ODS) que preconiza a agricultura sustentável³.

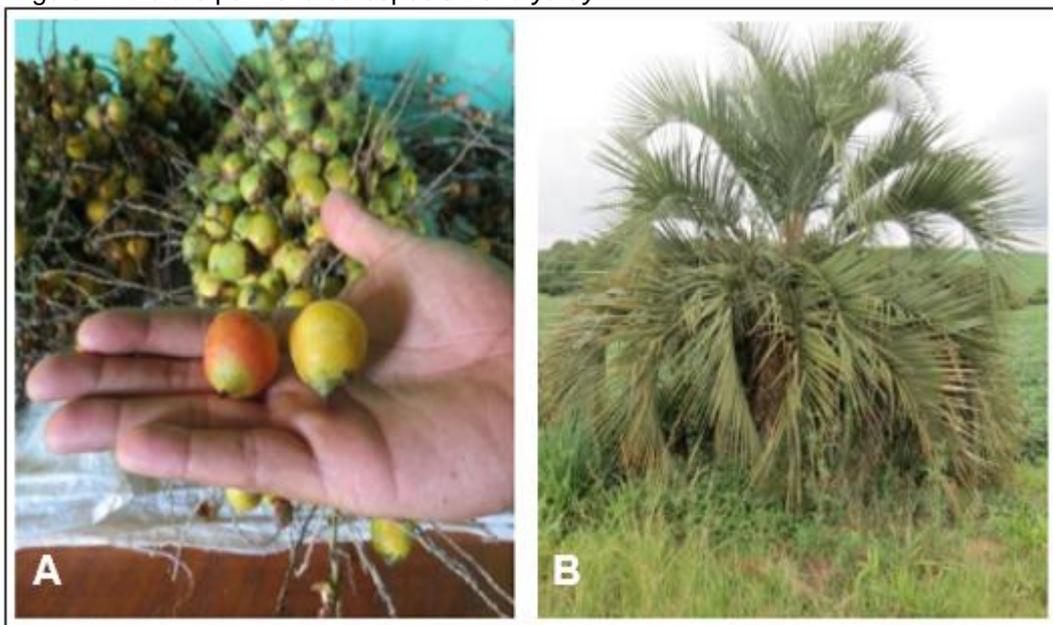
A partir dos dados apresentados, é possível perceber que a conservação do ecossistema dos butiazais se faz necessária, pois estes colaboram com a sobrevivência de outras espécies de plantas e animais. Além disso, o butiazeiro produz frutos que servem de alimento para os humanos, e sua beleza tem despertado interesse de paisagistas e turistas. Desta forma é possível gerar renda a partir da palmeira. A seguir vamos conhecer o *Butia yatay*, uma palmeira nativa presente no Estado do RS.

³ Agricultura sustentável: NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 26 jun. 2022.

2.1.1.1 *Butia yatay*

O *Butia yatay* (Mart.) Becc, é uma espécie nativa que faz parte da família Arecaceae. O seu estirpe é formado por caule lenhoso que pode atingir até dezesseis metros de altura (SILVEIRA, 2020). Soares (2013), observa que no estirpe permanecem as bases das folhas velhas que caem com o passar do tempo. As folhas de coloração verde-azuladas, nascem no topo da estirpe e são formadas por uma bainha central que apresenta “pinas” de cada lado da bainha formando um “V” a cada par de “pinas”. As flores e os frutos nascem num “pendúnculo” em forma de cacho. Os frutos maduros do *Butia yatay* apresentam coloração que vai do amarelo ao vermelho. Na figura 2, consta a fruta do *Butia yatay* na imagem A, e na imagem B, um exemplar da palmeira da espécie *Butia yatay*.

Figura 2: Fruta e palmeira da espécie *Butia yatay*



Fonte: Mariana Oliveira Ramos, In: Martins, 2018.

Durante a sua pesquisa, Soares (2013) constatou que a capacidade produtiva do *Butia yatay* é de 10,31 kg de polpa de butiá por palmeira, o que, segundo a autora, “representa um grande potencial produtivo”. Sendo que a produtividade está diretamente relacionada com fatores climáticos, presença de polinizadores e predadores, a distância entre uma palmeira e outra, o porte do butiazeiro bem como a fertilidade e umidade do solo.

Já Martins (2018, p. 110), lembra que a polpa do *Butia yatay* “[...] representa uma importante opção de alimento saudável, pois além de ser um produto da biodiversidade local, carregado de sentidos culturais e históricos, ainda pode ser considerado fonte de fibras e de ácido ascórbico”. Na oportunidade em que pesquisou o valor nutricional do *Butia yatay in natura* e da polpa da mesma espécie, (MARTINS, 2018, p.110) concluiu que:

[...] ambos os alimentos devem compor a base da alimentação regional. Tanto a fruta quanto a polpa podem ser entendidos como alimentos saudáveis de forma ampla, pois ao mesmo tempo em que apresentam boas características nutricionais, o consumo destes alimentos também pode fortalecer laços socioculturais, valorizando a biodiversidade e preservando os recursos ambientais.

Mesmo apresentando uma boa produtividade e sendo um fruto comprovadamente saudável, o *Butia yatay* faz parte das espécies nativas da flora brasileira ameaçadas de extinção, situação registrada em 2014 (BRASIL, 2014; RIO GRANDE DO SUL, 2014), e segundo o MMA, a espécie segue na categoria de *vulnerável* pois a espécie consta na atual “Lista oficial de espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção” publicada em junho de 2022 (BRASIL, 2022). Desta forma, o extrativismo sustentável representa a conservação da espécie. A seguir, será abordada a questão do extrativismo sustentável, prática adotada para preservar as frutas nativas, incluindo o butiá.

2.2 EXTRATIVISMO SUSTENTÁVEL DAS FRUTAS NATIVAS

Köhler e Brack (2016) ressaltam que o extrativismo sustentável das frutas nativas está relacionado com a alimentação adequada e saudável, com a conservação da biodiversidade e com a valorização do saber tradicional que se soma ao saber técnico dos que trabalham com o propósito de auxiliar os Agricultores Familiares e Comunidades Tradicionais a explorar de forma sustentável o butiá e outras frutas nativas. Ramos *et al.* (2017, p. 105), lembram que:

[...] A partir dos anos 2000, o debate sobre o extrativismo no Brasil incorpora outras dimensões, indo além dos estudos acerca de sua sustentabilidade ecológica, dando maior importância aos extrativistas e destacando a importância econômica, ambiental, social e cultural da atividade.

Já Severo, Amaral e Michelotti (2020, p.25) apontam que “nos últimos anos há um esforço crescente de valorização das frutas nativas, entre elas, o butiá”, desta forma destacam o trabalho de pesquisa realizada pelo Instituto Federal Farroupilha *Campus* Santa Rosa, que em parceria com a AREDE e com a CSFN buscam contribuir com a valorização do butiá. A pesquisa, conforme Severo, Amaral e Michelotti (2020, p. 51) consiste em identificar o “[...] teor de acidez e açúcares, quantificar os compostos bioativos e a atividade antioxidante [...]” presentes nas polpas de butiá produzidas na Região Noroeste do Estado do RS, onde predomina o *Butia yatay*.

Segundo Köhler e Brack (2016, p.15) “As frutas nativas são parte significativa da nossa rica flora alimentícia e possuem enorme potencial para diversos aproveitamentos no âmbito da agricultura familiar de base ecológica”. No entanto, eles observam (2016, p.7) que é um “potencial negligenciado” diante da padronização alimentar que se estabeleceu devido à introdução e a valorização de novas espécies agrícolas, que passaram a ser cultivadas no local antes ocupado pela Mata Atlântica (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Diante da importância de preservar os remanescentes da Mata Atlântica e ao mesmo tempo permitir o extrativismo das frutas nativas presentes neste ecossistema, o Governo Federal através da Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006 (BRASIL, 2006), regulamentou a “[...] utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica”. A referida lei foi criada para viabilizar o extrativismo sustentável de produtos florestais presentes na Mata Atlântica por produtores rurais e povos tradicionais que possuem menos de 50 hectares de terra. Destaco neste sentido o artigo 18 desta lei:

No Bioma Mata Atlântica, é livre a coleta de subprodutos florestais tais como frutos, folhas ou sementes, bem como as atividades de uso indireto, desde que não coloquem em risco as espécies da fauna e flora, observando-se as limitações legais específicas e em particular as relativas ao acesso ao patrimônio genético, à proteção e ao acesso ao conhecimento tradicional associado e de biossegurança. (BRASIL, 2006).

Conforme apontado por Ramos *et al.* (2017, p. 103) é de fundamental importância na construção de cadeias de produtos da sociobiodiversidade “[...] a inclusão socioprodutiva de agricultores familiares, extrativistas, povos e comunidades tradicionais que manejam e conservam a biodiversidade nativa, resultando em desenvolvimento rural, conservação e recuperação ambiental [...]”. Neste sentido a proposta de trabalho da Rota dos Butiazais tem sido de fundamental importância.

Portelinha *et al.* (2020, p.135) ressaltam que a “Rota dos Butiazais” é uma rede que conecta pessoas para a conservação e uso sustentável da biodiversidade associada aos ecossistemas dos butiazais [...]”. Os autores supracitados (2020), destacam que a “Rota dos Butiazais” foi articulada em 2015 entre a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) Clima Temperado e o MMA, e hoje envolve vários atores sociais do Brasil, Uruguai e Argentina. De acordo com Barbieri *et al.* (2021, p.156):

A Rota dos Butiazais tem fortalecido a ligação das pessoas com seu território, ao estimular um novo olhar sobre os recursos naturais, buscando valorizar o butiá como elemento da sociobiodiversidade, criando uma dinâmica na economia local (artesanato, gastronomia, produção de alimentos e bebidas, turismo, paisagismo urbano) associada à manutenção de serviços ecossistêmicos importantes nos butiazais remanescentes. Além disso, tem promovido ações para a conservação dos butiazais e da cultura relacionada, com geração de renda para os municípios envolvidos, fortalecendo a identidade regional e favorecendo a inclusão social e o desenvolvimento local.

Além disso, a EMBRAPA Clima Temperado está atuando no sentido de preservar os butiazais, os resultados de suas pesquisas são de fundamental importância para que ocorra a implantação de programas governamentais para promover a revalorização do seu potencial (EMBRAPA, 2015). Há também outras instituições públicas que estão envolvidas na promoção e valorização das frutas nativas no RS. Nesse contexto vale lembrar do município de Giruá - RS, que promove a Festa do Butiá (COELHO-DE-SOUZA *et al.*, 2020) e incluiu a polpa do butiá no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (GIRUÁ, 2022). Além disso:

No sul do país, pode-se dizer que boa parte dos empreendimentos relacionados às cadeias de frutas nativas da Mata Atlântica surge a partir de ações de fomento promovidas por ONGs identificadas com o campo agroecológico e organizações parceiras, como instituições de pesquisa e setores do governo sensíveis ao tema da conservação ambiental, defesa dos direitos de PCTAF e economia solidária. (RAMOS, *et al.*, 2017, p. 112).

Desta forma vale destacar o empenho da AREDE, que está atuando na promoção e valorização das frutas nativas, bem como na consolidação do extrativismo sustentável do butiá na sua área de abrangência (EMBRAPA/SEMA, 2017), que envolve a Região Fronteira Noroeste do RS, local onde foi desenvolvido esse estudo. O trabalho desenvolvido pela AREDE pode ser conferido no capítulo quatro, intitulado: “O butiá, os elos dos sistemas alimentares e o papel da AREDE: percepção das

agricultoras”, e no capítulo cinco que tem por título: “O butiá e os ambientes que incidem sobre os sistemas alimentares”.

Desse modo destacamos a importância do ambiente organizacional e institucional na promoção do extrativismo sustentável que representa a conservação das espécies nativas. Também vale lembrar da Agricultura Familiar e dos Povos e Comunidades Tradicionais (PCTs) que através do extrativismo sustentável promovem sistemas alimentares sustentáveis onde, além do econômico, questões ambientais, sociais, culturais e nutricionais são consideradas. A seguir será abordada a questão da certificação do extrativismo sustentável.

2.2.1 Processo de certificação de extrativismo sustentável

Segundo Severo, Amaral e Michelotti, (2020, p.21) nos “[...] últimos anos, no Estado do Rio Grande do Sul, ocorreram alguns avanços no campo da legislação envolvendo a regularização ambiental do uso e manejo de espécies nativas, como por exemplo, os butiazeiros [...]”. Através da Portaria nº 46, de 10 de julho de 2014, a SEMA regulamenta o extrativismo do butiá na Região do Litoral Norte do RS (RIO GRANDE DO SUL, 2014).

Severo, Amaral e Michelotti, (2020) apontam que a partir da experiência realizada na Região do Litoral Norte do RS, a “Certificação para Extrativismo Sustentável da Flora Nativa” foi estendida para todo o RS, pois este certificado é de extrema importância para os que desejam realizar a coleta de folhas e frutos de butiazeiros, “[...] pois traz segurança jurídica a todos os interessados, à medida que autoriza ou regulariza ambientalmente a exploração comercial de produtos oriundos de plantas nativas” (SEVERO; AMARAL; MICHELOTTI, 2020, p. 21).

A regulação de uso da flora nativa instituída no estado do RS traz importante contribuição à resolução de problemas ambientais e sociais como perda da biodiversidade, fragmentação de habitats, insegurança alimentar, êxodo rural de mulheres e jovens, e a vulnerabilidade econômica de pequenas propriedades rurais e povos tradicionais. (DELAZERI, 2021, p.56).

Analistas ambientais da SEMA lembram que o butiá é fruta nativa e desta forma a certificação para realizar o extrativismo sustentável permite a coleta das frutas e folhas do butiazeiro (CETAP, 2020). O referido certificado deve ser solicitado à

SEMA, através do Sistema Online de Licenciamento Ambiental (SOL) (RIO GRANDE DO SUL, 2018). O extrativismo sustentável requer o uso de práticas sustentáveis, no caso do extrativismo sustentável do butiá, segundo Severo; Amaral e Michelotti, (2020), o extrativista somente está autorizado a coletar 20% das folhas, pois desta forma o butiazeiro será conservado. Assim, a partir do extrativismo sustentável das frutas nativas torna-se possível a construção de sistemas alimentares sustentáveis, conforme exposto a seguir.

2.3 SISTEMAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS

Nesta seção, será abordada a importância dos sistemas alimentares sustentáveis, pois segundo Martinelli, Cortese e Cavalli, (2020, p. 54) a “[...] alimentação saudável implica favorecer o desenvolvimento sustentável [...]”. Desta forma, a produção de alimentos requer a adoção de um manejo que garanta a conservação da biodiversidade. Neste sentido é de fundamental importância que haja uma compreensão aprofundada sobre os ecossistemas e os devidos serviços ambientais decorrentes destes sistemas para que aconteça a valorização dos mesmos (FAPEG, 2017). Para Souza (2022, p.22):

As cadeias produtivas da sociobiodiversidade tem como premissa a justiça social e equidade entre os elos da cadeia. Essas cadeias devem levar em conta as dimensões econômicas, sociais, ambientais e culturais, tendo como protagonistas os agricultores/extrativistas e que esses utilizam práticas sustentáveis na produção e extrativismo.

Segundo Triches (2020, p. 881) “o conceito de dietas sustentáveis vem sendo construído com o objetivo de agregar às preocupações nutricionais, culturais e econômicas, as questões ambientais que envolvem todo o sistema alimentar”. Neste sentido, Martinelli, Cortese e Cavalli (2020) destacam que a noção de alimentos saudáveis deve ser caracterizada não apenas pela qualidade nutricional do alimento, mas também por um sistema alimentar que seja viável em termos econômicos, ambientalmente sustentável, e socialmente justo.

Para promover sistemas alimentares sustentáveis se faz necessário adotar dietas saudáveis e sustentáveis. Desta forma, na hora de escolher os alimentos a serem consumidos, Triches (2020) recomenda observar o local e a maneira como o alimento é produzido, o tipo de processamento que o alimento é submetido, a forma

como é realizado o abastecimento ou a distribuição do mesmo, ainda lembra do consumo consciente, pois o exagero e o desperdício de alimentos afetam os sistemas alimentares insustentáveis.

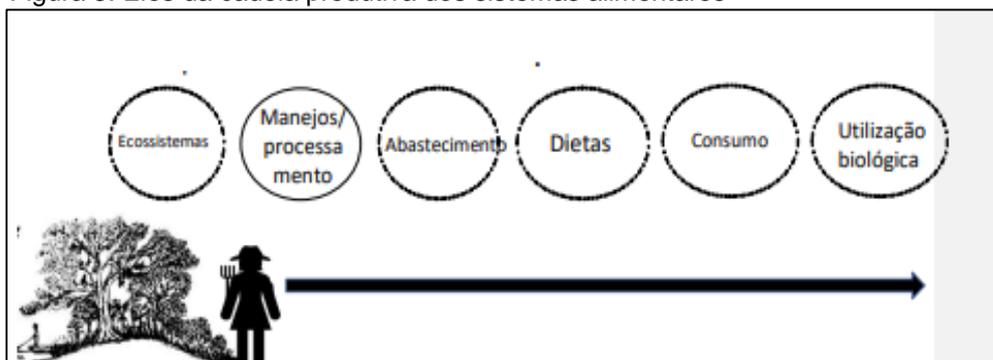
Desta forma, a adoção de dietas alimentares saudáveis, além de promover a saúde dos consumidores, promovem e viabilizam a construção de sistemas alimentares sustentáveis, que levam em consideração a questão social, cultural, econômica e a conservação ambiental em todo o processo produtivo. A seguir serão apresentados os elos e ambientes dos sistemas alimentares sustentáveis.

2.3.1 Elos e ambientes dos sistemas alimentares

Segundo Ramos, Cruz e Coelho-de-Souza (2020, p. 209) “As cadeias de produtos da sociobiodiversidade representam a construção de arranjos socioprodutivos envolvendo produtos dos ecossistemas nativos e populações agroextrativistas [...]”, que desta forma conservam a biodiversidade, e ao mesmo tempo promovem uma melhoria na própria alimentação e geram renda a partir destes. Conforme apontam Delazeri, Coelho-de-Souza e Mello (no prelo), ao recordarem Gabriela Coelho-de-Souza (2020), os elos da cadeia produtiva dos sistemas alimentares compreendem (conforme a figura 3):

- ecossistemas;
- manejo/processamento;
- abastecimento;
- dietas;
- consumo
- e a utilização biológica.

Figura 3: Elos da cadeia produtiva dos sistemas alimentares



Fonte: Delazeri, Coelho-de-Souza e Mello (no prelo).

Os ecossistemas e o manejo, conforme apontam Delazeri, Coelho-de-Souza e Mello (no prelo), conformam a etapa de produção dos sistemas alimentares, que possibilita, simultaneamente, a produção dos alimentos e um olhar singular para os ecossistemas nativos e para o extrativismo sustentável. Segundo Souza (2022), também é importante para a saúde dos sujeitos, promover a saúde dos ecossistemas através da conservação ambiental, o que ocorre por meio do manejo ecológico das espécies nativas, evitando poluições ambientais ao mesmo tempo em se valorizam conhecimentos tradicionais e que se gera renda no campo.

Delazeri, Coelho-de-Souza e Mello (no prelo), ao refletirem sobre a relação das mulheres com os elos dos sistemas alimentares, apontam que historicamente, são elas as responsáveis pelo cuidado da família. Esse autocuidado, conforme apontam os autores, envolve diversas esferas, mas tem a sua centralidade na alimentação, o que contribui para que as mulheres estejam presentes em todos os elos dos sistemas alimentares envolvendo as frutas nativas, conforme veremos mais adiante, no capítulo 4, intitulado, “O butiá, os elos dos sistemas alimentares e o papel da AREDE: percepção das agricultoras”.

Conforme refletem Delazeri, Coelho-de-Souza e Mello (no prelo), ao recordarem Muller (2020), no Rio Grande do Sul, as mulheres, ao manejarem, plantarem, coletarem, extraírem e produzirem mudas e sementes de frutas nativas alimentícias, como o butiá, ocupam um importante papel nos elos iniciais dos sistemas alimentares; isto é, no manejo dos ecossistemas (Sistemas Agroflorestais e Extrativismo Sustentável). Além disso, as mulheres, conforme apontam as autoras ao recordarem Ramos (2019), são protagonistas no processamento dos produtos advindos da flora nativa, incluindo aqui o butiá.

Vale também apontar, que elas também participam do abastecimento, ao atuarem na distribuição dos alimentos oriundos do extrativismo sustentável, em feiras ecológicas e festas, como é o caso da festa do butiá em Giruá (DELAZERI; COELHO-DE-SOUZA; MELLO, no prelo). Conforme Souza (2022, p. 56), “os sistemas de abastecimento que consigam promover equidade, inclusão social e conservação da biodiversidade ao longo dos elos, contribuem para promover sistemas sustentáveis”.

As mulheres também atuam nos elos relacionados às dietas e consumo, onde desempenham importante papel, uma vez que são elas as responsáveis pela elaboração e decisão das receitas e alimentos que serão consumidos em suas casas,

bem como são elas que decidem qual alimento será oferecido aos turistas/consumidores e onde serão adquiridos (DELAZERI; COELHO-DE-SOUZA; MELLO, no prelo). Essas decisões, conforme refletem as autoras, têm influência no elo de utilização biológica (relacionado aos efeitos nutricionais dos alimentos) responsável pela esfera da saúde a partir da alimentação.

Quanto aos ambientes institucionais e organizacionais, analisados neste trabalho, tomou-se como base o estudo de Ramos (2019) que apresenta as características desses ambientes para as cadeias produtivas da sociobiodiversidade. Embora esses ambientes sejam analisados no âmbito dos estudos de cadeias produtivas, eles influenciam os elos dos sistemas alimentares, ainda mais no caso de estudos que se debruçam sobre sistemas alimentares regionais focados em um produto da sociobiodiversidade.

A região de abrangência desta pesquisa é a Região Fronteira Noroeste do RS, pois neste espaço geográfico está localizada a sede administrativa da AREDE, a AFR onde é realizado o processamento da polpa de butiá, existem UPAs onde os butiazeiros são conservados, além disso, neste território, mulheres agricultoras promovem sistemas alimentares sustentáveis a partir do extrativismo sustentável do butiá. No capítulo a seguir serão apresentados as características da referida região, mais especificamente questões relacionadas à ruralidade do local.

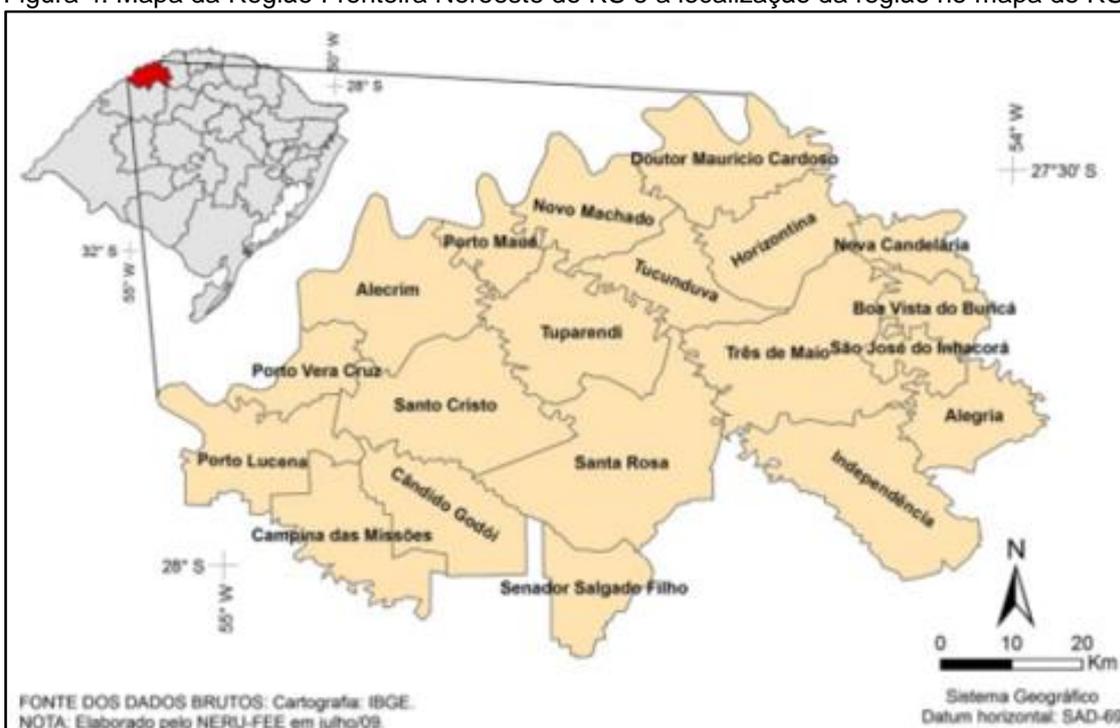
3 REGIÃO FRONTEIRA NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL E O PERCURSO METODOLÓGICO

Esta pesquisa tem o propósito de reunir informações referentes aos sistemas alimentares envolvendo o butiá, praticados na Região Fronteira Noroeste do RS. O capítulo está organizado em duas seções. Na primeira, essa região é apresentada, a partir dos sistemas agrários identificados. Na seção seguinte apresenta-se o percurso metodológico percorrido.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO FRONTEIRA NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL

A Região Fronteira Noroeste do RS, é formada pelos municípios de: Alecrim, Alegria, Boa Vista do Buricá, Campina das Missões, Cândido Godói, Doutor Maurício Cardoso, Horizontina, Independência, Nova Candelária, Novo Machado, Porto Lucena, Porto Mauá, Porto Vera Cruz, Santa Rosa, Santo Cristo, São José do Inhacorá, Senador Salgado Filho, Três de Maio, Tucunduva e Tuparendi (FEE, 2008). Na figura 4, consta o mapa da Região Fronteira Noroeste do RS e sua localização dentro do Estado do RS.

Figura 4: Mapa da Região Fronteira Noroeste do RS e a localização da região no mapa do RS



Fonte: Adaptado da Fundação de Economia e Estatística (2008).

Inserida na Região Noroeste do Estado do RS, o referido território foi uma das últimas regiões do Estado a ser povoada e ocupada para a agricultura. Somente no início do século XX, a partir da compra de lotes de terra, que ocorreu a colonização desta região por descendentes de imigrantes europeus que inicialmente praticaram a agricultura de subsistência (COREDE, 2017).

A Região Fronteira Noroeste é banhada pelas águas do Rio Uruguai e de rios menores como o rio Buricá e outros que fazem parte da Bacia Hidrográfica⁴ da região, que abastecem tanto o campo como a cidade. A paisagem da região é caracterizada por coxilhas, onde os solos profundos e ácidos, frequentemente são manejados mediante fertilização química para viabilizar a produção agrícola. Em sua grande maioria as propriedades rurais da região são formadas por lotes com menos de 50 hectares de terra (COREDE, 2017). A seguir serão apresentados os sistemas agrários identificados na por Schreiner (2020) na Região Fronteira Noroeste do RS.

3.1.1 Sistemas Agrários na Região Fronteira Noroeste do Rio Grande do Sul

Na Região Fronteira Noroeste do RS ocorreram vários sistemas agrários. Schreiner (2020), usando da abordagem sistêmica identificou e nominou em sua pesquisa cinco sistemas agrários nesta região: sistema agrário indígena; sistema agrário jesuítico-guarani; sistema agrário caboclo; sistema agrário colonial e sistema agrário moderno agroindustrial. Cada sistema, a seu próprio modo, dentro da sua realidade temporal, contribuiu com a evolução da agricultura desta região.

A teoria da evolução dos sistemas agrários, segundo Mazoyer e Roudart (2018, p.41) “[...] é o instrumento que permite representar as transformações incessantes da agricultura de uma região do mundo como uma sucessão de sistemas distintos, que constituem as etapas de uma série histórica definida [...]”. Miguel e Wivers (2018, p. 49), afirmam que “[...] a abordagem de sistemas agrários tem sido utilizada nos diagnósticos de realidades agrárias e na concepção, implementação, monitoramento e avaliação de ações em prol do desenvolvimento rural, [...]”. No quadro 1 constam as

⁴Bacia Hidrográfica - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE; SECRETARIA EXECUTIVA; FEPAM. III A localização da Bacia Hidrográfica. In: Programa Nacional do Meio Ambiente - Relatório Final. Disponível em: http://ww2.fepam.rs.gov.br/doclics/uruguai/apresentacao/sumario_final.html. Disponível em: Acesso em: 25 jun. 2022.

características dos sistemas agrários identificados por Schreiner (2020) na Região Fronteira Noroeste do RS.

Quadro 1: Sistemas agrários da Região Fronteira Noroeste do Rio Grande do Sul

Sistema Agrário	1º Sistema agrário INDÍGENA	2º Sistema agrário JESUÍTICO-GUARANI	3º Sistema agrário CABOCLO	4º Sistema agrário COLONIAL	5º Sistema agrário MODERNO AGROINDUSTRIAL
Característica					
Período aproximado	11 mil a.p. a 1626	1626 a 1750	1750 a 1910	1910 a 1960	1960 a ...
Categoria social	Povos Indígenas	Guaranis e espanhóis	Caboclos	Colonos	Agricultores familiares
Religiosidade	Cosmologias indígenas	Cosmologias indígenas com influência católica	Influência católica	Cristã – católica, luterana, protestante e evangélica	Cristã – católica, luterana, protestante, evangélica e outras
Principais cultivos	Mandioca, batatas, curcubitáceas, milho, erva-mate e frutas nativas	Erva-mate, milho, mandioca, curcubitáceas	Erva-mate, milho, mandioca, curcubitáceas	Erva-mate, milho, batatas, cana-de-açúcar, fumo, amendoim, horticultura, fruticultura	Soja, milho, trigo
Principais criações	Caça e pesca	Caça, pesca, bovinos e suínos	Caça, pesca, bovinos e suínos	Bovinos e suínos	Bovinos e suínos
Instrumentos e equipamentos de trabalho	Ferramentas manuais	Ferramentas manuais	Ferramentas manuais	Ferramentas manuais e tração animal leve	Energia elétrica, motomecanização, tração pesada, automatização
Acesso à terra	Livre	Livre	Livre	Compra	Compra, herança, arrendamento
Linha geral de ação do Estado na região	Inexistência de Estado único	Ação Jesuítica - espanhola; disputa Espanha x Portugal	Assegurar a posse da área para o Brasil de Portugal	Política de migração e ocupação de terras – nacionalismo	Extensão rural; difusão de tecnologias; financiamento de produção
Organização a Agroindustrial	Artesanal	Artesanal	Artesanal	Indústrias artesanais e cooperativas	Multinacionais; cooperativas e agroindústrias familiares
Relação com mercado/comércio	Trocas entre povoados	Exportação erva-mate, madeira; trocas locais	Vendas de Erva-mate e trocas locais	Cooperativas de comercialização locais	Mercado nacional, internacional e regional
Trabalho – mão de obra	Livre, organização nas tribos	Livre - organizada pelos espanhóis	Livre e escrava	Livre – caráter familiar	Livre - familiar, assalariado e contratos de integração
Reposição de nutrientes	Ciclagem natural e queimadas	Ciclagem natural e queimadas	Ciclagem natural e queimadas	Dejetos de animais e adubação verde	Adubos sintéticos industriais
Fator de crise	Vinda de jesuítas espanhóis	Tratado de Madrid	Política de colonização	Revolução verde	...

Fonte: Schreiner (2020, p. 82).

Segundo Schreiner (2020), o manejo agropecuário e as práticas de cultivo adotadas no sistema agrário colonial resultaram na devastação da biodiversidade existente no local, fato que se agravou a partir da década de 1960, quando a agricultura praticada na região passou a ser modernizada. Ainda é lembrado que o “mesmo desenvolvimento que produz riquezas e promove o bem-estar material para os indivíduos de uma região pode causar problemas ambientais” (COREDE, 2017, p. 34). Desta forma, são apontados o surgimento de doenças, degradação e poluição ambiental na referida região decorrentes da produção agropecuária. Na sequência será apresentada a condição socioeconômica e ambiental atual da Região Fronteira Noroeste decorrente do sistema agrário moderno agroindustrial.

3.1.2 Condição socioeconômica e ambiental atual da Região Fronteira Noroeste: Sistema Agrário Moderno Agroindustrial

Conforme sugere Schreiner (2020), o atual Sistema Agrário hegemônico é identificado como “Moderno Agroindustrial” onde no sistema de cultivo são produzidos soja, milho, trigo e no sistema de criação, se destaca a bovinocultura de corte e de leite, bem como a suinocultura. Entretanto, há de se considerar que, no território em questão, os “[...] diferentes sistemas de produção presentes na região proporcionam um mosaico produtivo muito particular, proporcionando, a partir dele, o desenvolvimento de várias outras atividades” (COREDE, 2017, p. 88).

Desta forma, a partir da produção agropecuária ocorreu o desenvolvimento do setor metalomecânico, da produção de insumos, nas indústrias de processamento de alimentos em grande escala (leite e carne) e nas agroindústrias onde a produção de alimentos é variada, conforme aponta Schreiner (2020). Conforme sugere o COREDE (2017), a presença de indústrias na região contribui de forma importante para um padrão de desenvolvimento regional.

Contudo, a Agricultura Familiar predomina na região (COREDE, 2017) e se destaca no sentido de captar recursos provenientes de políticas públicas, um exemplo disso é o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar⁵ (PRONAF) criado em 1996. Dalcin *et al.* (2017) constataram em seu estudo que, dos cem municípios do RS que captaram maior volume de recursos do PRONAF no período de 2013 a 2016, doze destes, pertencem à Região Fronteira Noroeste do RS. Schreiner (2020, p.80), observa em sua pesquisa realizada nesta região, que na Zona de Planalto:

Grande parte das moradias possui em seu pátio grandes galpões, onde são guardadas as máquinas de tração pesada (tratores, colheitadeiras e implementos), possuindo valores de capital elevado investidos em infraestrutura e equipamentos e receitas brutas mais elevadas com altos custos de produção.

Segundo Schreiner (2020), os avanços tecnológicos relacionados ao setor agropecuário, a disponibilidade de créditos e seguros agrícolas, e a valorização

⁵ SILVA, Enid Rocha Andrade da. Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - Relatório Técnico das Ações Desenvolvidas no Período 1995/1998. 1999. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2747/1/td_0664.pdf. Acesso em: 08 abr. 2022.

comercial das commodities são condições favoráveis para desenvolver uma agricultura altamente tecnificada que apresenta boa produtividade. No entanto, a autora (2020, p.78) relata que na Zona da Costa do Rio Uruguai:

O êxodo rural é perceptível pela presença de taperas com casas e galpões abandonados [...]. As escolas abandonadas também fazem parte da paisagem de quem percorre esta zona [...], demonstrando que, anteriormente, ali existiram comunidades que outrora foram bem estruturadas e mais populosas.

Da mesma forma, na encosta do Rio Buricá, a Agricultura Familiar tem apresentado vários problemas decorrentes da modernização da agricultura. Os mesmos foram observados por Conti e Miguel (2012), no estudo que fizeram sobre a Agricultura Familiar e a evolução e diferenciação dos sistemas agrários na bacia hidrográfica do Rio Buricá. Neste constataram que:

[...] o sistema agrário atual, embasado na modernização da agricultura, com o uso da motomecanização pesada, agroquímicos, agrotóxicos e sementes transgênicas, aos poucos apresenta sinais de exaustão. Destaca-se o esgotamento dos solos e dos recursos naturais, o assoreamento do rio Buricá e de seus afluentes, a escassez de água, a continuidade do êxodo rural e uma série de dificuldades relacionadas à sucessão na agricultura familiar. (CONTI; MIGUEL, 2012, p.1).

Situação semelhante está especificada no “Mapa de Zoneamento Ambiental” do município de Independência/RS (INDEPENDÊNCIA – RS, 2010, p.34). Consta neste documento que o território localizado no entorno do rio Buricá apresenta acentuada declividade, sendo que neste local são identificadas várias áreas de pouso que sugerem “certo abandono da área agrícola”. Além disso, a descapitalização da Agricultura Familiar do local tem dificultado a permanência dos mais jovens na atividade agrícola. Consta no “Plano Estratégico de Desenvolvimento da Região Fronteira Noroeste 2015-2030” do Conselho Regional de Desenvolvimento Fronteira Noroeste que:

O atual modelo de produção agrícola favorece a concentração de renda. É necessário, portanto, criar uma solução para a inclusão social da agricultura familiar, para que possam produzir em escala hortaliças e/ou outras alternativas, evitando que famílias migrem para as cidades e vivam em condições sociais precárias. (COREDE, 2017, p. 75).

O COREDE (2017, p.75) aponta esses dados como sendo fraquezas ou fragilidades da região. Desta forma, se faz necessário buscar alternativas para fortalecer a Agricultura Familiar da região. E é neste contexto que a AREDE, em parceria com outras organizações da região e do Estado, desenvolve projetos que visam o desenvolvimento rural sustentável, merecendo destaque o apoio que esta instituição têm dispensado à conservação de espécies nativas como butiá (AREDE, 2022). Maiores informações sobre a AREDE e o trabalho que esta entidade realiza em prol da conservação e valorização de espécies nativas serão abordados no decorrer deste trabalho. A seguir será apresentada a metodologia usada para alcançar os objetivos desta pesquisa.

3.2 PERCURSO METODOLÓGICO DESTA PESQUISA

Para alcançar o objetivo de compreender o papel da AREDE no fortalecimento dos sistemas alimentares sustentáveis envolvendo o butiá na Região Fronteira Noroeste do RS, optou-se por realizar uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório. Assim, na intenção de ampliar o conhecimento a respeito do objeto pesquisado, foram realizadas: pesquisa bibliográfica; pesquisa documental e pesquisa de campo. Para a pesquisa de campo foram aplicadas as seguintes técnicas: uso de bloco de notas e a realização de entrevistas semiestruturadas, para que assim as interlocutoras e o interlocutor, deste estudo, pudessem falar dos seus conhecimentos e de suas experiências de forma espontânea.

3.2.1 Como foi realizada essa pesquisa qualitativa

Diante da necessidade de aperfeiçoar o conhecimento em relação aos sistemas alimentares sustentáveis, ao amparo legal que permite a exploração econômica do butiá, aspectos referentes à sustentabilidade econômica, social e ambiental da produção da polpa do butiá e a importância do envolvimento de organizações da sociedade civil neste processo, optou-se pela abordagem qualitativa pois a “pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.” (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009, p.31).

Para qualificar o trabalho foi usada a “Pesquisa Exploratória”, que permitiu aperfeiçoar o conhecimento sobre sistemas alimentares sustentáveis e o extrativismo sustentável do butiá. Conforme Gil (2008, p. 27), as “pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”.

Assim, me dediquei ao resgate de dados na literatura e em documentos na *internet* relevantes sobre a AREDE e a atuação da mesma em prol da conservação do butiá. Segundo GIL (2008, p. 50) a “pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos.” Desta forma:

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Esta vantagem se torna particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço (GIL, 2008, p.50).

De acordo com Marconi e Lakatos (2003, p.183), a pesquisa bibliográfica tem como objetivo “[...] colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto [...]”. Ressaltando que no presente trabalho, a pesquisa bibliográfica foi utilizada para reunir informações sobre vários assuntos pertinentes à esta pesquisa, como por exemplo, a ruralidade da Região Fronteira Noroeste do RS, local onde esta pesquisa foi realizada, bem como sobre o extrativismo sustentável do butiá, e a legislação que envolve essa atividade. Vale destacar que foi disponibilizado pelo interlocutor, atuante na AREDE, livros que abordam a temática do butiá.

Para aprimorar o estudo foi acrescentada a pesquisa documental, um acervo disponibilizado pela AREDE. Segundo Marconi e Lakatos (2003, p.174) a “característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias”. Os autores supracitados, ressaltam que os documentos escritos podem ser de ordem legislativa, executiva, judiciária, fontes estatísticas e documentos particulares. Além disso, consideram objetos, fotografias e material audiovisual como fonte de pesquisa documental.

Vale destacar que foi concedido pelo interlocutor da AREDE, um documento interno da entidade ainda não publicado, “Apresentação da Entidade” onde constam dados da mesma e as atividades realizadas na sua área de abrangência. Da mesma forma, algumas fotografias e alguns dados foram gentilmente enviados pelo *WhatsApp* pelos próprios interlocutores desta pesquisa. Além disso, foram usados mapas e imagens disponíveis na *internet*, fotografias do meu acervo pessoal, leis da esfera Federal, Estadual e Municipal, bem como projetos de instituições parceiras da AREDE.

Para complementar, em termos de pesquisa de campo junto à AREDE, foi realizada uma entrevista semiestruturada (conforme apêndice A), onde um colaborador da AREDE foi convidado a falar sobre a motivação que levou a instituição a trabalhar com a questão do extrativismo sustentável do butiá e a estabelecer conexões com a CSFN. De acordo com Gil (2008, p.109):

Pode-se definir entrevista como a técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação. A entrevista é, portanto, uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação.

No mais, decidiu-se realizar também pesquisa de campo para analisar a percepção das mulheres agricultoras da Região Fronteira Noroeste do RS sobre a organização e sustentabilidade do extrativismo do butiá. Marconi e Lakatos (2003, p.189) destacam que, o [...] “interesse da pesquisa de campo está voltado para o estudo de indivíduos, grupos, comunidades, instituições e outros campos, visando à compreensão de vários aspectos da sociedade”. [...]. Assim, contribuíram com a pesquisa de campo, a dona de uma agroindústria onde é realizado o processamento da polpa de butiá e quatro agricultoras que cultivam butiazeiros em suas UPAs. Segundo Köhler e Brack (2016, p.07):

Na prática, são famílias agricultoras, comunidades tradicionais, coletivos autônomos que buscam explorar os recursos da biodiversidade de forma sustentável, por meio de sistemas de produção ecológica, garantindo a conservação ambiental, a geração de renda e a promoção de soberania alimentar.

Optou-se por convidar mulheres para participar desta pesquisa de campo, pois o saber da mulher agricultora é muito importante quando se trata do

aproveitamento de frutas na culinária rural. Segundo Mior (2005, p. 178) [...] a “atividade artesanal de transformação de alimentos, sobretudo da mulher agricultora, evidencia ainda a existência de aspectos culturais associados aos hábitos alimentares de uma determinada região”.

Desta forma, considerou-se a participação das mulheres na atividade do extrativismo sustentável do butiá na região Fronteira Noroeste do RS. Destaco que duas interlocutoras já faziam parte do meu círculo de amizade, e já havia um conhecimento prévio sobre a existência de butiazeiros em suas UPAs, no entanto, foi somente a partir desta pesquisa que conheci a dimensão ambiental, social e cultural que o butiá tem para elas.

As demais interlocutoras conheci em virtude da pesquisa, sendo através desta, que compreendi a atuação dessa mulheres na cadeia produtiva dos sistemas alimentares que provêm do extrativismo sustentável do butiá. O contato da dona da AFR e da terceira agricultora foi possível através da indicação de um colaborador da AREDE. Já a quarta agricultora foi indicação de uma colega de trabalho, que como eu aprecia o butiá e valoriza os alimentos da sociobiodiversidade.

Vale ressaltar que o primeiro contato com os interlocutores foi por telefone, oportunidade na qual me identifiquei e me apresentei como acadêmica do Curso de Bacharelado em Desenvolvimento Rural da UFRGS, na oportunidade foi apresentado o objeto de pesquisa e ressaltada a importância de realizar uma entrevista com pessoas que são detentoras de conhecimento sobre o tema, especialmente por se tratar de um conhecimento empírico. A partir da concordância destes em participar da pesquisa, foi agendado dia, horário e local para realizar a entrevista.

Para a pesquisa de campo foram elaborados roteiros de entrevista, com questões abertas e fechadas, e específicas para cada realidade, para assim contemplar as diferentes experiências. As interlocutoras que fizeram parte das entrevistas ficaram no anonimato. Para preservar a identidade delas, as mesmas foram identificadas pelos nomes fictícios: Ana, Eli, Ida, Eva e Ema. Os roteiros de entrevista desta pesquisa de campo estão disponíveis nos apêndices B, C e D.

A pesquisa de campo teve seu início no dia 21 de abril de 2022, sendo concluída no dia 05 de maio do mesmo ano. A entrevista com o colaborador da AREDE foi realizada na sede da própria instituição. Já com as agricultoras, as entrevistas foram realizadas nas suas respectivas residências, e no caso da dona da agroindústria, a entrevista ocorreu na área rural onde está instalado o seu

empreendimento. Além da entrevista, durante as idas a campo procedeu-se à observação, pois fatos relevantes a esta pesquisa foram identificados através desta técnica. Conforme Marconi e Lakatos (2003, p.192):

A técnica da observação não estruturada ou assistemática, também denominada espontânea, informal, ordinária, simples, livre, ocasional e acidental, consiste em recolher e registrar os fatos da realidade sem que o pesquisador utilize meios técnicos especiais ou precise fazer perguntas diretas. É mais empregada em estudos exploratórios e não tem planejamento e controle previamente elaborados.

Todos os interlocutores assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo B). As fotografias foram tiradas mediante autorização verbal dos interlocutores e da mesma forma as imagens e informações complementares que foram enviadas via *whatsapp* pelos interlocutores, tiveram o seu uso, neste estudo, autorizado. Mediante a autorização dos interlocutores, as entrevistas foram gravadas com o auxílio de um telefone celular, após as informações foram transcritas e analisadas. A análise dos dados seguiu as etapas de Gil (2008, p.175):

A redução dos dados consiste no processo de seleção e posterior simplificação dos dados que aparecem nas notas redigidas no trabalho de campo. Esta etapa envolve a seleção, a focalização, a simplificação, a abstração e a transformação dos dados originais em sumários organizados de acordo com os temas ou padrões definidos nos objetivos originais da pesquisa. Esta redução, embora corresponda ao início do processo analítico, continua ocorrendo até a redação do relatório final. Nesta etapa é importante tomar decisões acerca da maneira como codificar as categorias, agrupá-las e organizá-las para que as conclusões se tornem razoavelmente construídas e verificáveis.

A entrevista semiestruturada possibilitou o acesso aos conhecimentos do interlocutor atuante na AREDE e das mulheres que cultivam o butiazeiro e usam a fruta de diversas formas, pois permitiu às mesmas discorrer amplamente a respeito de suas experiências com o butiá. Desta forma se fez necessário realizar alguns recortes nos depoimentos a fim de organizar os diversos assuntos abordados na entrevista. Sendo que nesse processo houve um cuidado especial para preservar a originalidade dos relatos, que foram costurados à observação em campo, às teorias e às reflexões. A seguir serão apresentados os elos do sistema alimentar sustentável formados a partir do butiá.

4 O BUTIÁ, OS ELOS DOS SISTEMAS ALIMENTARES E O PAPEL DA AREDE: PERCEPÇÃO DAS AGRICULTORAS

Neste capítulo são apresentados os elos dos sistemas alimentares envolvendo o butiá na Região Fronteira Noroeste do RS, a partir das percepções das mulheres agricultoras manejadoras do butiá em diálogo com a atuação da AREDE. Para tanto, se fez necessário ir a campo e visitar as agricultoras nas suas respectivas UPAs. Com esse intuito foram visitadas quatro UPAs onde existem butiazeiros e uma AFR onde é realizado o processamento da polpa de butiá. Na oportunidade foram realizadas entrevistas semiestruturadas junto a essas mulheres extrativistas. Então, a seguir, o conhecimento das interlocutoras identificadas pelos nomes fictícios Ana, Eli, Ida, Eva e Ema, serão expostos.

Sendo assim, o capítulo está organizado em cinco seções. Na primeira seção é apresentada a conexão da trajetória das mulheres agricultoras com o butiá. Na seção a seguir se exploram os primeiros elos dos sistemas alimentares: os ecossistemas, representados pelos butiazais e o seu manejo. Na terceira seção é abordado o elo do beneficiamento, a partir da inspiradora experiência da AFR. Dando sequência é apresentado, por meio da entrevista com o interlocutor atuante na AREDE, o elo do abastecimento a partir da organização e da distribuição dos produtos facilitadas pela articulação da CSFN. Por fim, na quinta seção é apresentado o elo das dietas, explicitando as dinâmicas da culinária com butiá envolvendo a tradição e as inovações culinárias, desse alimento da sociobiodiversidade.

4.1 COMO A TRAJETÓRIA DAS MULHERES AGRICULTORAS SE CONECTA AO BUTIÁ E À AREDE?

A relação das mulheres agricultoras da Região Fronteira Noroeste com o butiá é diversa, mas apresenta em comum a entrada dessa planta em suas vidas de forma irreversível. Da mesma forma, a atuação da AREDE se constitui em uma grande facilitadora do trabalho com butiá na região, que foi acessado de formas diferenciadas entre as agricultoras, sendo que algumas apenas tinham ciência, mas sem contato, como será visto ao longo do capítulo.

Ana relata que conheceu o butiá em 1999, quando já adulta veio para a cidade de Três de Maio, observa que na sua cidade natal não existem butiazeiros. Ainda revela que “o contato mais próximo, com a árvore e com a fruta de fato se deu em

2010”. Neste ano o casal fixou residência num município vizinho onde passaram a exercer suas atividades profissionais, sendo que parte do trabalho é realizado com famílias agricultoras que cultivam o butiazeiro. Nas palavras de Ana:

Então a partir de 2011, 2012, a partir de um grupo de famílias nós começamos a trabalhar a questão da agroecologia, né, também a questão das hortas orgânicas, essa questão mais de agricultura familiar. E logo em seguida, junto com isso também, a questão da fruta [se referindo ao butiá] e então assim a gente foi descobrindo a árvore e a fruta, e daí então a gente foi começando a se dedicar a isso.

Já Eli nos conta que é natural do município vizinho onde não tinha o butiá, e desta forma, revela que: “eu não conhecia o butiá. Daí eu me casei [...] e a minha sogra tinha um pé, um pé de butiá, e os cachos que dava, ela recolhia tudo e guardava no congelador e fazia sobremesa [...] eu naquele tempo nem conhecia isso”, se referindo à sobremesa de butiá. Ainda relata que “era um só pé que eles tinham, esse nasceu assim, não foi plantado”. Na Figura 5 é apresentado o butiazeiro ao qual a Dona Eli se refere na entrevista, pelos seus cálculos este deve ter em torno de 70 anos, sendo que ainda produz frutos.

Figura 5: O butiazeiro mais antigo presente na UPA da Dona Eli



Fonte: A autora (2022).

Rivas e Barbieri (2014, p.18), observam que a produção de frutos começa entre 6 e 15 anos e as “[...] plantas continuam a produzir frutos ano após ano, com número variável de cachos, dependendo das condições do ambiente e da idade da planta”. As autoras ainda relatam que “até mesmo plantas centenárias continuam a produzir frutos” (RIVAS; BARBIERI, 2014, p.18). Em entrevista a agricultora Ida nos conta como conheceu o butiá: “no interior sempre tem. Sou uma que nasceu na roça e ficou na roça, e no pátio sempre tinha butiá”. Já a interlocutora Eva nos revela que “o butiá, desde criança a gente já conheceu, tinha bastante nas lavouras”, se referindo às lavouras do pai dela.

Na ocasião, Eva lembra que os pais comentavam sobre a comercialização das folhas do butiazeiro que haviam realizado antes da década de 60, pois estas eram usadas para fazer colchão. Nesse sentido, vale mencionar, que segundo Tonietto, Schindwein e Tonietto (2009), no período de 1927 até 1950, as folhas do butiazeiro eram transformadas em “crina vegetal”, produto que as indústrias daquela época usavam para fabricar estofados e colchões. Destacam que a crina vegetal perdeu seu valor comercial mediante a fabricação de colchões de espuma, produto proveniente da indústria petroquímica. Já a interlocutora Ema, declara em entrevista que:

O butiá já nasceu comigo, já tinha nas terras da mãe e do pai, lá sempre teve o butiá. Além de frutas, servia de sombra pra nosso abrigo, que a gente ficava aquerenciado do lado do butiá. Depois a gente foi morar na cidade, mas sempre igual, em época de butiá, a gente ia lá colher as frutas pra beneficiar e pra fazer doces, fazer compota.

Ema, ainda acrescenta, que quando foi morar na UPA da família do marido, que tinham aproximadamente seis butiazeiros na propriedade rural, que foram aos poucos se propagando naturalmente. Nas palavras dela, “tem um [butiazeiro] aqui no meio do pátio, deve ter mais de 30 pés de butiá, uns mais saborosos, outros menos”. Dona Eva ainda lembra que:

Usava [as frutas] também pra fazer doces, até quebrava as castanhas. [...] Depois, quando já não tinha mais esse comércio [se referindo a comercialização das folhas do butiazeiro], o pessoal começou a arrancar pra fazer lavoura, porque assim não tinha outra utilidade maior a não ser o consumo da fruta. Mas o fruto comercial assim, a gente não pensou que teria esta possibilidade. [...] Hoje a gente já está produzindo. Aqui tem a plantação [referindo-se a UPA familiar]. Já começamos a mais tempo, há uns 20 anos atrás.

Na figura 6 podemos visualizar uma bela paisagem formada pelos butiazeiros plantados na UPA da família da interlocutora Eva.

Figura 6: Butiazal na UPA da Interlocutora Eva



Fonte: Imagem concedida pela interlocutora Eva (2022).

Através do depoimento das agricultoras Ida, Eva e Ema, podemos perceber que o butiazeiro e o butiá fazem parte do cotidiano dessas interlocutoras, e que dado o uso tradicional, aprenderam, ainda na infância, com seus ancestrais, a valorizar a planta nativa e inclusive a elaborar alimentos à base da fruta. Vale recordar aqui, Garine (1987, p. 3), quando aponta que “os indivíduos se sentem emocionalmente ligados aos hábitos alimentares de sua infância, em geral marcada pela cultura tradicional”. Também é importante destacar que as tradições, como sugere Ribeiro

(2020), não são estáticas, elas se transformam na medida que os sujeitos trocam conhecimentos uns com os outros.

Já a interlocutora Ana e Eli conheceram o butiá adultas, mesmo assim elas reconhecem o valor do butiazeiro, pois cultivam a planta e apreciam suas frutas. Eli, ainda fala da satisfação em poder contribuir juntamente com o marido no processo produtivo do butiá, atividade que aprenderam com o filho. Ida revela que na sua família o butiá é produto de “doação” para os que gostam da fruta, Ema afirma que “O butiá é da gente preservar, porque o butiá é nativo, né, e a utilidade que ele tem, da fruta saborosa que a gente pode utilizar de várias formas”.

4.2 ELO DOS SISTEMAS ALIMENTARES: ECOSSISTEMAS E MANEJO DOS BUTIAZAIS

As mulheres agricultoras, ao manejar, plantar, coletar, extrair e produzir mudas e sementes de butiá têm grande protagonismo nos elos iniciais dos sistemas alimentares, em especial no manejo dos ecossistemas envolvendo as espécies nativas (DELAZERI, COELHO-DE-SOUZA E MELLO, no prelo). Nesta seção, são apresentadas as principais características dos butiazais nas unidades de produção agrícola e a dimensão da conservação dessa espécie e dos ecossistemas.

4.2.1 Sobre as UPAs e os butiazais

Através da observação foi constatado uma certa semelhança entre as diferentes UPAs visitadas. Destaco que foi perceptível a existência de um certo arranjo floral e arbóreo em cada UPA, o que revela que as famílias das interlocutoras prezam pela conservação ambiental. “No contexto das famílias agricultoras ligadas à agroecologia, a biodiversidade nativa é protegida e cultivada em conjunto com uma diversidade de animais e plantas bem adaptadas ao território e ao trabalho de cada família” (RAMOS, LONGHI e MARTINS, 2019, p.11).

Todas as interlocutoras fazem parte da Agricultura Familiar, pois a extensão de suas propriedades rurais é menor que um módulo rural, ou seja, tem menos de 20 hectares de terra. E desta forma estão aptas a exercer a atividade do extrativismo sustentável, pois um dos critérios apontados pela a Lei nº 11.428 de 22 de dezembro

de 2006 (BRASIL, 2006), é fazer parte da Agricultura Familiar e ter menos de 50 hectares de terra.

A UPA pertencente à família da agricultora Eli tem uma área de quase sete hectares de terra, onde além de outras atividades agrícolas, cultivam o butiazeiro. A agricultora nos conta que a cerca de 50 anos atrás existia apenas um butiazeiro na propriedade, após nasceram alguns exemplares a partir de sementes, que hoje se somam aos 200 butiazeiros plantados. Na figura 7 é possível visualizar butiazeiros adultos na imagem A, e butiazeiros jovens plantados recentemente na imagem B.

Figura 7: Butiazeiros presentes na UPA da família da interlocutora Eli



Fonte: A autora (2022).

A interlocutora Eli, mostra-se satisfeita com o cultivo dos butiazais, revela que já conseguiu gerar uma pequena renda a partir do butiá. Perguntado sobre a assistência técnica revela que “o técnico era o filho, [se referindo ao filho dela] ele que nos ensinou, que também tinha que caprichar com isso”. Aponto que este fato sugere que existe um bom entendimento geracional em assuntos relacionados ao processo produtivo do butiá.

A agricultora Eli ainda revela ter conhecimento sobre o extrativismo sustentável do butiá e o trabalho da AREDE. Lembra que o marido participou, em 2020, da reunião sobre processamento de frutas nativas, promovido pela AREDE, e de outros encontros promovidos pela entidade em Giruá, e na sua própria propriedade rural.

Relata que ela só participou, em 2018, do “Seminário da Pastoral da Agricultura Familiar e Direito à Terra” do Sínodo Riograndense da IECLB e dos encontros realizados em sua propriedade rural.

A família da interlocutora Ida é proprietária de uma área rural de 18 hectares de terra, onde os butiazeiros fazem parte da flora existente no local. Existem no local 18 butiazeiros adultos que foram plantados pelos próprios donos. Foi observada a existência de vários butiazeiros jovens e inúmeras plântulas no entorno do butiazal, o que sugere que a espécie é preservada na UPA, mesmo não tendo retorno financeiro com a cultivar.

Ida revela que “Até agora a gente não tinha assim o valor do butiá”, referindo-se ao valor comercial do butiá. Revela não ter conhecimento sobre o extrativismo sustentável do butiá e da existência da AREDE e do trabalho que esta entidade realiza. Na figura 8, está exposto o butiazal que pode ser encontrado na UPA da agricultora Ida, onde na imagem A, é possível visualizar os butiazeiros adultos e na imagem B é possível identificar várias plântulas no entorno do butiazal.

Figura 8: Butiazal presente na UPA da agricultora Ida



Fonte: A autora (2022).

Eva nos conta em entrevista que a UPA da família possui 13 hectares onde uma parte desta está destinada ao cultivo do butiazeiro. Relata que existem no local “uns dez butiazeiros antigos e em torno de mil e duzentos butiazeiros plantados”,

revela que no momento ainda tem “as mudinhas que estamos fazendo para plantar mais”. Como estão há duas décadas envolvidos com o cultivo dos butiazeiros já conseguem gerar alguma renda a partir dos butiás.

Perguntado sobre as técnicas de cultivo Eva relata que: “Isso também, foi bastante mais por experiência. De repente plantava mudas maiores, de repente menores, mais fundo, menos fundo, daí vê conforme eles iam pegando melhor, e agora já tem também conversas com outros que já plantam”. Desta forma as experiências sobre o cultivo do butiá estão sendo compartilhados entre os agricultores que cultivam a espécie. Eva ainda lembra que também conseguem informações através da *internet*.

Eva lembra que: “primeiro a gente pegava as mudinhas embaixo dos pés, pra transplantar. E a gente comprou também 400 mudas”. Na figura 9 podemos observar butiazeiros da UPA da Dona Eva que já estão na fase produtiva, onde na imagem A podemos observar um butiazeiro na fase da floração, na imagem B um butiazeiro com cacho de butiá em formação e na imagem C um butiazeiro com frutos maduros.

Figura 9: Butiazeiros da UPA da Dona Eva



Fonte: Imagens concedidas pela interlocutora Eva.

Severo, Amaral e Michelotti (2020) apresentam um calendário de manejo do *Butia yatay*, onde no período de setembro a dezembro ocorre a floração, de janeiro a abril acontece a frutificação e a colheita dos frutos, ficando os meses de inverno (maio a agosto) para realizar a poda das folhas. Os autores supracitados ainda alertam que “outro aspecto importante que sempre deve ser observado é não retirar as folhas que

ficam acima das suas flores, pois isso prejudica o desenvolvimento e a produção da planta” (SEVERO, AMARAL e MICHELOTTI, 2020, p. 24).

A agricultora Eva tem conhecimento sobre a prática do extrativismo sustentável do butiá, em entrevista fala que: “a gente já estava envolvido, a gente participou também dos encontros que tinha em Giruá, lá tem o grupo. Daí eles [técnicos da AREDE] comentaram e incentivaram pra fazer essa certificação”. Relata que o marido dela já havia pensado nessa possibilidade antes, mas ia procurar o sindicato para fazer os devidos encaminhamentos. Eva lembra que então surgiu a possibilidade de encaminhar a certificação junto com o grupo que estava sendo assistido pela AREDE, fato que foi considerado positivo, pois “apesar de ser plantado, não deixa de ser um extrativismo”, reflete Eva.

Eva relata que conhece o trabalho da AREDE, “a AREDE é bem importante porque eles também fizeram visita”. Lembra que a AREDE prestou assistência técnica quando se fez necessário. Ela e o marido participaram do encontro promovido pela AREDE, em 2020, onde foi abordada a questão do processamento de frutas nativas. Além disso, relata que:

A gente participou lá em Giruá umas duas vezes destes encontros sobre butiá, um era sobre o cultivo e outro era mais o uso da fruta também. Daí eles vieram uma vez aqui no vizinho daí a gente estava junto, e o pessoal da AREDE mostrou como despolpar, como armazenar e a importância das outras frutas nativas também.

Ema revela que não comercializam o butiá, e desta forma não há geração de renda a partir deste produto. Ema ainda relata um dado curioso: “e tem um segredo do butiá, porque a gente até jogou semente de uma variedade que era boa, e depois o pé se reproduziu, e não é igual. Ele parece que tem modificação ao natural. Isso a gente já percebeu”.

Existe uma grande variação para as características dos frutos de diferentes plantas, principalmente em relação a cor, tamanho e sabor. Isso se deve à forma de reprodução dos butiazeiros, pois as flores femininas de cada planta são fecundadas pelo pólen produzido por flores masculinas de várias outras plantas que existem no local. Como resultado, as plantas-filhas originadas das sementes dos frutos de um mesmo cacho podem ser muito diferentes se comparadas à planta-mãe, e podem produzir frutos com características bastante distintas. (Rivas, Barbieri, 2014. p. 18).

Ema relata que a UPA da família possui 11,7 hectares, onde os butiazeiros se desenvolvem a partir de regeneração natural, pois não existem butiazeiros plantados na UPA, fala que os trinta exemplares existentes no local nasceram por conta, a partir de sementes jogadas no chão. Foi possível observar que na propriedade da Dona Ema existem butiazeiros adultos (imagem A), butiazeiro jovem (imagem B) e plântulas (imagem C) como podemos visualizar na figura 10.

Figura 10: Butiazeiros na UPA da Dona Ema



Fonte: A autora, 2022.

Na entrevista, as agricultoras falaram sobre os butiazais existentes em suas UPAS, e sobre a importância que esta fruta nativa tem na questão da geração de renda, bem como no aproveitamento da fruta na alimentação da família. Os butiazeiros nativos e os plantados fazem parte do sistema de cultivo das UPAS visitadas e desta forma a sua conservação já é rotina das famílias das interlocutoras desta pesquisa. No quadro 2, consta o nome fictício das interlocutoras, o tamanho das respectivas UPAS e o número de butiazeiros antigos e atuais presentes nas referidas propriedades rurais.

Quadro 2: As interlocutoras, suas UPAs e os butiazeiros

Nome	Tamanho Da UPA	Butiazeiros Antigos	Butiazeiros 2022
Ana	18,0 ha	00	300 plantados
Eli	<7,0 ha	01 nativo	200 plantados Alguns nativos
Ida	18,0 ha	00	18 plantados Plântulas
Eva	13,0 ha	10 nativos	1.200 plantados 10 nativos Plântulas
Ema	11,7 ha	06 nativos	30 nativos Plântulas

Fonte: Elaborado pela autora, a partir dos dados da entrevista. (2022).

Ainda durante as entrevistas, o trabalho da AREDE foi lembrado, e abordamos a questão do extrativismo sustentável do butiá. E mesmo não estando previsto no roteiro de entrevista, a questão dos ecossistemas dos butiazais foi observada, bem como foi abordada por uma das interlocutoras, como veremos em seguida.

4.2.2 Ecossistemas dos butiazais: para além do consumo humano

Conforme Rivas e Barbieri (2014, p. 15) a “[...] preservação dos butiazais implica não apenas conservar os butiazeiros, mas também a fauna e flora que vivem associadas a esse ecossistema”. Segundo Severo, Amaral e Michelotti (2020, p.15), “[...] “os ecossistemas dos butiazais também compreendem e atendem a uma grande biodiversidade de flora e fauna nativa que vive associada aos mesmos o que os configura como prestadores de serviços ambientais”. Ainda para Severo, Amaral e Michelotti, (2020), conservar os butiazais possibilita que outras espécies continuem existindo.

É nesse sentido, que Ema aponta que tem notado que o butiá também é “alimento dos passarinhos e dos serelepes⁶”. Além disso, durante a pesquisa de campo também foi observado que alguns butiazeiros servem de suporte para que outras plantas se desenvolvam, parece que ali encontram um lugar apropriado para a sua sobrevivência, corroborando o entendimento de uma sociabilidade interespecífica. Na Figura 11, é possível observar a presença de outras espécies de plantas que se relacionam com o butiazeiro. A imagem A é um butiazeiro da UPA da Dona Ema e a Imagem B é um butiazeiro presente na UPA da Dona Ida.

Figura 11: Butiazeiros que servem de suporte para outras espécies de plantas.



Fonte: A autora (2022).

O butiazeiro que serve de suporte para o desenvolvimento de outras espécies de plantas e atrai aves e animais silvestres no período da frutificação, também podem ser fonte geradora de renda para a Agricultura Familiar. Tonietto, Schlindwein e Tonietto (2009), revelam que a capacidade produtiva de um butiazeiro pode chegar à 29 quilogramas de frutas, produto que pode servir de matéria-prima para as AFRs que

⁶ Serelepe (*Guerlinguetus ingrami*). Fauna digital do Rio Grande do Sul. 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/faunadigitalrs/mamiferos/ordem-rodentia/familia-sciuridae/serelepe-guerlinguetus-ingrami/>. Acesso em: 12 jun. 2022.

realizam o processamento de frutas nativas. Nesse sentido, o elo do beneficiamento do butiá será abordado na sequência.

4.3 ELO BENEFICIAMENTO DO BUTIÁ: A INSPIRADORA EXPERIÊNCIA DA AGROINDÚSTRIA FAMILIAR RURAL

Vale ressaltar que a família da Ana possui 18 hectares de terra onde foram plantados trezentos butiazeiros. Além disso, optaram em realizar o processamento da polpa do butiá. Segundo Torrezan et al. (2017, p.12), “A principal característica da agroindústria familiar é a produção em pequena escala. Essa produção é uma arte e não apenas uma técnica, o que torna os produtos exclusivos, especialmente no que concerne ao sabor e à apresentação”. Torrezan et al. (2017, p.11), ainda lembra que socialmente, “a agroindústria familiar ajuda a fixar o homem no campo, especialmente os jovens, que, na falta de ocupação laboral no campo, acabam migrando para o meio urbano, em busca de oportunidades de trabalho”. Na figura 12, é possível visualizar a parte frontal da AFR de processamento de polpa de butiá localizada na Região Fronteira Noroeste do RS.

Figura 12: AFR de processamento de polpa de butiá



Fonte: Imagem concedida pela interlocutora Ana (2022).

“Culturalmente, a agroindústria familiar valoriza as tradições e os costumes, por meio da comercialização de produtos regionais, cujas receitas tradicionais são repassadas de geração para geração [...]” (TORREZAN, 2017, p.12). Conforme Mior (2005, p.178), a “[...] agroindústria familiar rural é uma forma de organização onde a

família rural produz, processa e/ou transforma parte de sua produção agrícola e/ou pecuária, visando sobretudo a produção de valor de troca que se realiza na comercialização” [...]. Perguntado sobre o que motivou a sua família a realizar o processamento da polpa de butiá, Dona Ana, revela que a princípio foi pela:

Questão da necessidade da formalização da fruta, da polpa. O que a gente percebeu é que muita gente produz a polpa de forma informal. Só que isso vai algum tempo né, depois se você quer então vender uma quantidade maior, se você quer vender pra prefeitura, pra merenda escolar, você precisa ter o produto legalizado. Então, a gente entrou assim um pouco nessa, com essa ideia assim: bom, que a gente está fazendo uma experiência pra nós, nossa, mas que também possa servir de exemplo, e de estímulo, e de aprendizado pra outras famílias e associações que de repente também se sentem motivados a pensar algo desse tipo.

Martins (2019) constatou em sua pesquisa, que o *Butia yatay* conserva o seu valor nutricional após o despulpamento, revela que as perdas nutricionais durante o processamento são mínimas e desta forma não prejudicam a qualidade do produto final. Segundo Redin *et al.* (2020, p.166) a “[...] utilização de produtos da sociobiodiversidade nos cardápios escolares representa um grande avanço na promoção de uma alimentação adequada e saudável voltada às crianças e jovens no ambiente escolar”. Questionada sobre a experiência de formalizar uma agroindústria de processamento de polpa de butiá, Ana conta, em entrevista, sobre a questão dos documentos, das exigências sanitárias, fiscais e tributárias que fazem parte do processo de regularizar uma agroindústria que usa as frutas nativas como matéria prima. Nas palavras da interlocutora:

O que nós percebemos, o que eu percebi: na verdade ele não é um processo difícil, digamos assim, mas quando você tem uma boa assessoria, sabe. Que nem nós tínhamos aqui uma assessoria fantástica da Prefeitura. O pessoal [...] foi mostrando caminhos, então foi muito fácil. Mas quando você não tem essa assessoria, daí não é tão simples pra alguém dizer assim: ‘Ah, agora nós vamos colocar uma agroindústria.

De acordo com Torrezan *et al.* (2017, p. 18), para formalizar uma agroindústria de processamento de alimentos se faz [...] “necessário obter o alvará de funcionamento e localização, documento legal que autoriza a empresa a funcionar no local escolhido [...]”. Além disso, segundo Torrezan *et al.* (2017) existem “questões jurídicas, fiscais e tributárias” que precisam ser regulamentadas. Ainda sobre a formalização de uma AFR que realiza o processamento da polpa de butiá, Ana relata

que o prédio da agroindústria já estava construído, e desta forma, por orientação da assessoria técnica, fizeram os ajustes necessários. Ana enfatiza que:

Não é um caminho difícil, mas sem esse conhecimento prévio, e sem você ter alguém que mostra o caminho, eu acredito que seja bem mais complicado. A questão dos documentos, na verdade, tudo isso dá assim uma boa correria. [...]. Mas na verdade é isso que falei, com essa assessoria foi fácil, sem a assessoria que eles prestaram, eu acho que seria bem complicado. Porque a gente não conhece os caminhos, os termos. Essa questão tributária. Agora fechou um ano que temos ela legalizada, sabe, então todo o ano passado ainda, a gente assim sofreu muito com a questão das notas, né, de não saber exatamente como fazer sabe, foram algumas ligações pra EMATER: Como faz aqui? Ah, não pode ser só a nota do bloco, tem que ter a nota eletrônica. Então não é tão simples quando a pessoa não tem esse conhecimento ou quando não tem pra quem pedir. Mas quando você tem alguém que ajuda, o processo sempre é mais simples. Também esse era o nosso objetivo de quando a gente formalizou, de poder depois servir de estímulo e de ajudar os outros.

Segundo Torrezan (2017, p.11) “[...] a agroindústria familiar cria oportunidades de trabalho, garantindo a melhoria das condições de vida do meio rural e contribuindo para o desenvolvimento econômico da região. Para Mior (2005, p.178), “[...] a agroindústria familiar rural se constitui num novo espaço e num novo empreendimento social e econômico”. Questionada sobre os benefícios que a agroindústria de processamento de polpa de butiá trás para a comunidade onde ela está inserida, Ana responde:

Uma coisa interessante que eu acho, o que a gente tem visto. Esse negócio de butiá é um negócio das mulheres, assim como o leite era uma vez, hoje não é mais tanto, mas o leite também já era uma vez, a questão de vender ovos, essas coisas assim, né, isso é coisa de mulher. [...], as mulheres fazem seu dinheirinho com isso, sem precisar prestar contas pros maridos (risos). Às vezes o marido até pode ir colher no pé, mas quem limpa, quem depois faz todo o processo são as mulheres.

Ana ainda lembra:

Outra questão assim, como o meu marido sempre fala, se hoje nós pensar numa propriedade, porque a soja, pro nosso lugar aqui não dá. Então você tem que pensar formas alternativas de tornar a propriedade rentável, e o butiá e essas outras formas, acho que vem ao encontro, sabe, auxiliam nessa nova possibilidade, então você pode tornar ela sustentável.

A viabilidade de uma unidade de processamento de frutas nativas pode ser ameaçada por fatores como: [...] “escala normalmente pequena, exigências em edificação e equipamentos desproporcionais ao capital financeiro disponível e,

também, os altos custos envolvidos com o processo de adequação às regras”. (RAMOS, 2019, p.177). Questionada sobre a geração de renda a partir do extrativismo sustentável do butiá, que no caso envolve o processamento da fruta, Ana responde:

Eu acredito que sim, ainda não é o nosso caso, né, porque nós estamos no processo de investir muito e não ter esse retorno ainda. A gente ainda tá querendo fortalecer a agroindústria, o espaço da agroindústria. Eu vejo assim, a dificuldade ainda seria os espaços para a comercialização pra também de fato se tornar sustentável, que às vezes não adianta ter o produto e não ter pra quem vender, né. Eu acredito que esses espaços estão surgindo, mas ainda estão no processo inicial.

A formalização das AFRs é um passo importante quando se pretende gerar renda a partir de alimentos processados, pois o produto final deve apresentar segurança física, química e biológica para o consumidor, conforme citado por Ramos, Longhi e Martins (2019). Neste sentido, Torezzan (2017, p.18) lembra que [...] “convém buscar informações e orientações sobre normas sanitárias, legislação ambiental e boas práticas de fabricação (BPF) específicas do produto escolhido”. Sobre a contribuição da AREDE na formalização da agroindústria de processamento da polpa de butiá, Ana revela que:

Eles também auxiliaram muito nesse processo. Hoje por exemplo, o técnico que nós temos, ele é uma parceria com a AREDE, [...] também por essa visão, [...] essa compreensão de que aqui é uma experiência, então tá todo mundo aprendendo com isso sabe, o próprio técnico fez todo o acompanhamento, também desde o início da agroindústria, sabe assim, pra também poder auxiliar outras famílias, e outras pessoas que têm o mesmo interesse. Então eles são parceiros nesta caminhada, nesta construção. Na verdade, são vários parceiros, né, a AREDE, o pessoal da prefeitura, a própria Cadeia de Frutas. Não é um negócio só nosso, cada um tem um pouco de colaboração, de ajuda, então a gente vai compartilhando os aprendizados e também as dificuldades, e vai se ajudando, né.

Torrezan et al. (2017), sugerem a organização em associações ou redes de economia solidária para superar as dificuldades individuais que possam surgir no setor da agroindustrialização de alimentos. Ressaltam os referidos autores (2017, p 14) que estas “instituições são formas de organização social que buscam, além dos benefícios econômicos coletivos, estimular a colaboração entre seus integrantes, tornando-os mais fortes e competitivos no mercado”. Como o processamento é um dos elos dos sistemas alimentares envolvendo o butiá, ele precisa estar fortemente conectado ao abastecimento, para isso a atuação das ONGs e articulações do movimento agroecológico são essenciais, como discutido na seção a seguir.

4.4 ELO DO ABASTECIMENTO E A CADEIA SOLIDÁRIA DAS FRUTAS NATIVAS: ENTREVISTA COM O INTERLOCUTOR ATUANTE NA AREDE

Entre as articulações em torno do butiá promovida pelo ambiente organizacional dos sistemas alimentares na Região Fronteira Noroeste, está a CSFN. Em sua entrevista, Ana lembra que um espaço importante que absorve a produção das polpas de butiá e de outras frutas nativas é a CSFN. Ana observa que existe uma parceria onde a CSFN compra as polpas *in natura* do produtor e da mesma forma os produtos industrializados feitos a partir das polpas de frutas nativas, vem para esta região por intermédio da CSFN para serem comercializados. Ana ressalta que é uma forma de “fortalecer e articular toda essa logística” e assim viabilizar a geração de renda a partir do butiá.

Outro espaço importante para comercializar as polpas de butiá são os mercados institucionais como por exemplo o PNAE, o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) (BRASIL, 2021). Em 2021, os Ministros de Estado do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e do MMA, através da Portaria Interministerial MAPA/MMA Nº 10, de 21 de julho de 2021 (BRASIL, 2021), instituíram a “Lista de espécies nativas da sociobiodiversidade de valor alimentício, para fins de comercialização *in natura* ou de seus produtos derivados”. Consta nesta lista o *Butia yatay*.

Nesse contexto, vale recordar o interlocutor da AREDE, quando relata que, “agora a demanda tá mais: como animar o processo de venda, de troca”. Assim, torna-se de fundamental importância o trabalho realizado pelo CETAP, uma ONG que preza pela produção agroecológica de alimentos, onde os SAFs têm um papel fundamental, pois este sistema possibilita a conservação da biodiversidade e a geração de renda a partir da valorização das frutas nativas (CETAP, 2018).

O CETAP trabalha em forma de consórcio com outras organizações da sociedade civil, do qual a AREDE faz parte desde 2001 (CETAP, 2018). O interlocutor, atuante na AREDE, lembra que nas reuniões “se discutia muito a agroecologia no contexto geral, [...] então a AREDE foi participando ativamente deste processo”. Observa ainda que: “[...] é lá [CETAP] que nós começamos a se encontrar, e o pessoal começou a fazer o debate sobre uma especificidade, que era a Cadeia das Frutas Nativas”. O interlocutor completa:

[...] a gente começa a trabalhar, e passa a integrar a Cadeia da Fruta Nativa. Geralmente um técnico da entidade e um agricultor da região faz parte desse grupo. E aí a gente vem trabalhando dentro dessa dinâmica. Começamos, então, a partir do butiá, chamar a Cadeia de Frutas Nativas para nós. Então a nossa região basicamente discute hoje o butiá e a jabuticaba, que são duas fontes que nós temos, que o público trabalha.

Segundo o interlocutor da AREDE “A Cadeia da fruta Nativa hoje evoluiu bastante. Discute a produção, discute a agroindustrialização e discute a comercialização”. Segundo Ramos, Longhi e Martins (2019), a produção da matéria prima tem a participação efetiva de famílias agricultoras e extrativistas; a agroindustrialização que está relacionada às unidades de processamento tem a contribuição de famílias agricultoras e urbanas; a comercialização que viabiliza a distribuição dos produtos ao consumidor é realizada por empreendimentos urbanos. Na figura 13 é possível observar o fluxograma da CSFN

Figura 13: Fluxograma da Cadeia Solidária da Fruta Nativa



Fonte: Ramos, Longhi e Martins (2019).

A valorização das frutas nativas, segundo Köhler e Brack (2016, p.15), já existe, pois já tem um público consumidor “[...] em busca de alimentos mais saudáveis”. O interlocutor da AREDE revela que: “Antes era uma ideia, agora já temos várias ações concretas executadas”, se referindo a CSFN. “Então nós aqui da cadeia, conseguimos mandar polpa de butiá e jabuticaba, e no verão a gente consegue trazer o picolé. Essa é a ação de comércio. Esse ano vendemos bem”, reflete o interlocutor, atuante na AREDE. Na Figura 14, estão expostas algumas variedades de picolés provenientes da CSFN.

Figura 14: Picolés provenientes da CSFN



Fonte: CETAP (2020).

Ramos, Longhi e Martins (2019), ressaltam que é de fundamental importância o trabalho desenvolvido pela CSFN, que tem proporcionado aos agricultores extrativistas de frutas nativas a possibilidade de realizar o comércio justo de sua produção, onde as diferentes etapas são valorizadas, ou seja, a produção da matéria prima através do extrativismo sustentável e do processamento, bem como a distribuição e a comercialização dos produtos industrializados. A seguir o elo das dietas é apresentado a partir da experiência das agricultoras.

4.5 ELO DIETAS: O BUTIÁ, UM ALIMENTO DA SOCIOBIODIVERSIDADE PROMOVENDO DINÂMICAS DA TRADIÇÃO ÀS INOVAÇÕES CULINÁRIAS.

Segundo Severo, Amaral e Michelotti, (2020, p. 14), o “[...] butiazeiro é uma planta que possui muitos potenciais e usos, dentre eles, o uso como alimento humano”. Desta forma, buscou-se saber através de entrevista a maneira como o butiá é usado pelas interlocutoras desta pesquisa, e com quem aprenderam a preparar os alimentos que contém o butiá como ingrediente. Nesse sentido, Ana relata que usam o butiá em forma de “polpa”. Eli revela que aprendeu com a sogra a fazer a “sobremesa de butiá”. Ida aprendeu com a mãe a fazer o “sagu com butiá”.

Já Eva usa o butiá para fazer “doce” e também faz a compota, usa a polpa do butiá para fazer “geleia, suco, recheio pra cuca, bolo, licor e sagu”. Ainda revela que também aprendeu a preparar os quitutes feitos à base de butiá em Giruá onde

participou dos encontros com a “gastronomia dentro do butiá”. Além disso, foi “fazendo a experiência própria, e pesquisando na *internet* mesmo uma receita ou outra”, reflete Eva, em entrevista.

Ema usa o butiá “*in natura*, faz compota, geleia e recheio de cucas”. Aprendeu com a mãe, com a vó, e com a sogra. Ainda destaca que “agora a gente descobriu também de tirar a polpa e fazer o suco natural na panela a vapor, a mesma que se utiliza pra fazer outros sucos”, sendo que o mesmo é guardado em vidros em forma de compota. Nesse sentido, Tonietto, Schlindwein e Tonietto (2009), observam que o suco natural de butiá proveniente do processo de “arraste de vapor” já está sendo industrializado.

Ema ainda relata que a produção da polpa de butiá e do suco natural aprendeu recentemente com amigos. O que ratifica o entendimento de Ribeiro (2020), de que as tradições não são estáticas, mesmo que a Ema tenha aprendido muitas receitas com a mãe, a avó e a sogra, ela constantemente busca aprimorar seus conhecimentos sobre o uso do butiá, o que conseqüentemente também modifica a tradição. Na figura 15 estão expostos alguns produtos alimentícios feitos por elas a partir da polpa de butiá. Já na figura 16 está exposto o butiá *in natura* e produtos alimentares feitos a partir dos mesmos pelas agricultoras da Região Fronteira Noroeste do RS.

Figura 15: Produtos alimentícios feitos a partir da polpa de butiá, produzidos pelas agricultoras da Região Fronteira Noroeste do RS



Fonte: Imagem A (suco de polpa de butiá) e B (geleia de butiá) concedidos pela interlocutora Eva, 2022, Imagem C (sagu com polpa de butiá) da própria autora (2022).

Figura 16: Butiá *in natura* e produtos alimentares provenientes da cozinha das agricultoras da Região Fronteira Noroeste do RS que apresentam o butiá como ingrediente.



Fonte: Imagem A (butiá *in natura*), C (butiá em conserva) e D (doce de butiá) foram concedidas pela interlocutora Eva, 2022. Imagem B (sagu com butiá), E (suco natural) e F (polpa de butiá) da própria autora (2022).

A interlocutora Ema, ainda revela que “em forma de compota [se referindo ao butiá e ao suco de butiá] que mais se conserva, se conserva até por mais de 2 anos o vidro de compota”. Ana ainda lembra “que a gente pode usar o butiá para muitas outras receitas, [...] como na área da sobremesa, pra salgados, e ela tem uma infinidade de utilidades”. Eva complementa ao afirmar que também é feito o sorvete de butiá e outros pratos salgados, como o pastel, relata que, neste caso, “o sabor fica um pouco diferente. Mas o básico que a gente faz, é mais os doces”. Severo, Amaral e Michelotti, (2020, p.35), destacam que:

Devido ao seu sabor característico, levemente doce e acidez equilibrada, os frutos de butiá permitem a utilização em diversos produtos alimentícios e bebidas, como polpas, néctares, geleias *gourmet*, licores, frutas em calda, sorvetes, bolos, entre outros, [...].

Além disso, Dona Eva fala que o butiá “hoje é de grande importância”, pelo seu valor “nutricional que é muito bom”. Köhler e Brack (2016), ressaltam que o valor

nutricional das frutas nativas deve ser considerado, pois estas apresentam várias substâncias benéficas para a saúde humana. Rivas e Barbieri (2014, p.21) ao apresentarem o butiá destacam:

A polpa dos frutos é rica em vitamina C e carotenoides, que são substâncias com atividade antioxidante, ou seja, atuam na manutenção da saúde. Além disso, também apresentam altas concentrações de potássio, o qual é importante para regular o funcionamento do organismo.

Além disso, o consumo do butiá atende às indicações do Guia Alimentar para a População Brasileira que orienta o consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados de origem vegetal, pois estes [...] “são a base para uma alimentação nutricionalmente balanceada, saborosa, culturalmente apropriada e promotora de um sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável” (BRASIL, 2014, p. 26). Ramos *et al.* (2017, p.104), observam que além de ser produto comercial, os alimentos provenientes das plantas nativas têm o potencial “[...] de enriquecer a dieta das famílias agricultoras”.

Logo, podemos perceber por meio dos relatos das interlocutoras que, o saber popular, sobre o preparo de pratos à base do butiá, foi passado de geração em geração, ao mesmo tempo em que são agregadas inovações, que são apresentadas ao público consumidor. E desta forma, este fruto da sociobiodiversidade é conservado, pois através das diferentes formas de usar o butiá na culinária, que podem atender os diversos paladares, mantêm-se e se desenvolvem práticas e conhecimentos, que contribuem para a conservação dessa árvore nativa.

Finalizada a apresentação dos elos dos sistemas alimentares envolvendo o butiá na Região Fronteira Noroeste do RS, enfatizando-se os elos dos butiazais/ecossistemas, manejo, processamento, abastecimento e dietas (os elos consumo e utilização biológica não foram abordados em seções específicas, por não terem sido expressivos nos dados levantados a campo). No próximo capítulo são apresentados elementos dos ambientes institucionais e organizacionais que favorecem esses sistemas alimentares.

5 O BUTIÁ E OS AMBIENTES QUE INCIDEM SOBRE OS SISTEMAS ALIMENTARES

Delazeri (2021) considera de suma importância a participação dos ambientes institucionais e organizacionais na promoção e valorização de produtos florestais, já Köhler e Brack (2016), lembram da participação do ambiente organizacional neste processo, pois organizações e instituições estão empenhadas em promover os sistemas alimentares provenientes das frutas nativas como o butiá. A seguir será destacado o ambiente institucional bem como o ambiente organizacional que estão colaborando na construção de sistemas alimentares sustentáveis a partir do butiá na Região Fronteira Noroeste do RS. Por fim, são apresentadas as percepções das agricultoras sobre a potencialidade do movimento em torno do butiá em promover a sucessão familiar nas UPAs.

5.1 AMBIENTE INSTITUCIONAL: BUTIÁ E O PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DE EXTRATIVISMO SUSTENTÁVEL

O ambiente institucional que incide sobre os ambientes alimentares envolvendo o butiá estão representados pelas legislações que envolvem todos os elos, algumas já mencionadas no capítulo 4. Os interlocutores dessa pesquisa trataram com maior ênfase sobre o processo de certificação do extrativismo sustentável. Em relação a ele, o interlocutor da AREDE menciona: “então dentro disso (organização dos agricultores para o uso do butiá) apareceu o debate, a necessidade de como fazer a certificação”.

Lembra que “então a SEMA acabou chegando até nós, fazendo uma proposta: Vocês poderiam fazer essa parte da certificação, motivar os agricultores, e aí a gente montou uma equipe, pegou e fez”. Através da certificação, o extrativismo do butiá se tornou uma atividade legalizada e com isso praticada de forma sustentável, o que, segundo Severo, Amaral e Michelotti (2020) ajuda na conservação da espécie.

Com o intuito de agilizar a solicitação de licenciamento ambiental foi disponibilizado pelo Governo do Estado do RS o Sistema “SOL”, (RIO GRANDE DO SUL, 2017) através do qual é possível requerer a certificação de forma *online* (RIO GRANDE DO SUL, 2018). Trata-se de um processo ágil e prático, facilitando com isso o cadastramento dos interessados. Na figura 17 está exposta a capa do manual do SOL.

Figura 17: Manual de apoio SOL - Sistema Online de Licenciamento



Fonte: Rio Grande do Sul, 2018.

Abrindo o Manual de Apoio do Sistema “SOL” encontra-se disponibilizado aos interessados um passo-a-passo com todas as informações necessárias para realizar o cadastramento e obter a certificação do extrativismo sustentável, ou seja, o “Certificado de Produtor Florestal”. Durante o cadastramento precisam ser incluídos no SOL informações como: nome completo do solicitante; o número dos documentos pessoais e da área agrícola a ser cadastrada; a área total a ser ocupada com esta atividade e selecionar a espécie florestal para a prática do extrativismo.

Consta no “Projeto EMBRAPA Clima Temperado - SEMA - RS”, que a AREDE foi uma das entidades parceiras na execução deste projeto, fazendo parte de suas atribuições auxiliar os interessados a realizar o cadastro no “SOL” e organizar a agenda da SEMA para realizar as devidas vistorias (EMBRAPA/SEMA, 2017). O interlocutor da AREDE enfatiza que a organização está disponível sempre que surgir demanda, e desta forma, os extrativistas serão auxiliados no requerimento do certificado de extrativista. Sobre a certificação do extrativismo sustentável do butiá Ana relata que:

Isso é outra coisa bem importante nesse processo, [...] como ela é uma árvore protegida, então em si, não é permitido o desmatamento, e mesmo a questão assim, a gente sabe que é preciso ter esse cuidado. Que nem a gente tem essa venda pra fora, [referindo-se à polpa de butiá processado na agroindústria], o pessoal do MAPA já foi atrás. Então temos o certificado e assim aqui várias famílias têm. Então também entra a questão da AREDE, sabe. Quem instituiu isso foi a AREDE junto com a SEMA que é a Secretaria

Estadual. E agora então o pessoal tava falando de poder fornecer esse certificado para mais famílias [...].

Ainda sobre a importância do certificado para realizar o extrativismo sustentável de produtos provenientes do butiazeiro, Ana lembra de uma artesã que usa a palha do butiazeiro para elaborar produtos que comercializa. Relata que a artesã “trabalha com a palha, ela faz aquelas bolsas da RENNERT⁷, eles também tem o certificado, porque senão, como de repente, você vai colher tanta palha, para fazer uma coleção de bolsas”. E desta forma ela comercializa a sua produção de forma legal.

De acordo com Delazeri, Coelho-de-Souza e Mello (no prelo), a certificação de extrativismo sustentável visibiliza e formaliza a atuação das mulheres nessa prática, as tirando da informalidade e dando segurança jurídica na questão ambiental para geração de renda, o que é corroborado pela percepção e experiência das mulheres interlocutoras dessa pesquisa.

Ainda de acordo com Delazeri, Coelho-de-Souza e Mello (no prelo), essa certificação também é balizadora para o elo do consumo, pois se tratam de alimentos que contribuem para uma Alimentação Adequada e Saudável, colaborando para a saúde humana e do planeta. Portanto, a certificação é uma política pública que vem contribuindo no fortalecimento do protagonismo das mulheres para a SAN, a partir de sua agência nos sistemas alimentares sustentáveis. Na seção a seguir é apresentado o ambiente organizacional, em especial a partir do papel da AREDE.

5.2 AMBIENTE ORGANIZACIONAL: O PAPEL DA AREDE NO FORTALECIMENTO DO SISTEMA ALIMENTAR SUSTENTÁVEL ENVOLVENDO O BUTIÁ

Na Região Fronteira Noroeste a produção de butiá se constitui como um processo de resistência da conservação ambiental, o qual é empreendido por diversas instituições, envolvendo o movimento agroecológico. Essa articulação é formalizada por meio da AREDE que é uma associação civil, sem fins lucrativos. Fundada em 22 de maio de 2001 por treze entidades, tem o quadro social formado por cooperativas, igrejas e Sindicatos de Trabalhadores Rurais e Urbanos. As entidades fundadoras também são as mantenedoras, pois além de contribuírem financeiramente, também

⁷ SOARES, Fernando. Como a folha de butiá virou matéria-prima para produção de bolsas. In: GZH Campo e Lavoura. 2020. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/economia/campo-e-lavoura/noticia/2020/01/como-a-folha-de-butia-virou-materia-prima-para-producao-de-bolsas-ck5r5z5ee0ct201qdp7syx8dg.html>. Acesso em: 12 jun. 2022.

colaboram na questão organizacional da entidade, que tem sua sede no município de Santa Rosa - RS (AREDE, 2022).

Conforme documento interno da entidade, o quadro de colaboradores da AREDE é formado por uma equipe técnica multidisciplinar, onde profissionais com formação em pedagogia, história, administração, informática, agronomia, direito e desenvolvimento rural atendem as demandas das organizações associadas e de entidades consorciadas que trabalham com o mesmo propósito (AREDE, 2022).

Ainda consta no documento “Apresentação da Entidade” (AREDE, 2022)⁸ que a organização tem por missão “[...] contribuir na construção do desenvolvimento regional sustentável, através da formação, assessoria e pesquisa, em busca de transformação social”. Desta forma, a referida instituição atende fundamentalmente temas como: a agroecologia e a agricultura familiar, com a intenção de garantir a soberania e segurança alimentar e nutricional (AREDE, 2022).

Essa entidade atua fundamentalmente no ambiente organizacional que incide sobre os elos dos sistemas alimentares envolvendo o *Butia yatay* na região. Segundo Kovhau (2020, p.54), a “Região Fronteira Noroeste vem experimentando um rápido desenvolvimento no aproveitamento a partir do processamento do *Butia yatay*” [...], e a contribuição da AREDE tem sido de fundamental importância nesse processo, pois tem realizado diversas atividades com o intuito de fortalecer o extrativismo sustentável do butiá nesta região. (EMBRAPA/SEMA, 2017)⁹. O colaborador da instituição contribui neste sentido, quando questionado, durante entrevista, sobre o que motivou a AREDE a trabalhar com a questão do extrativismo sustentável do butiá. Ele contou que:

Os agricultores na região de Giruá já vinham trabalhando com o extrativismo, e vinham demandando a contribuição pra AREDE. O grupo de Giruá já vinha trabalhando por si só, por seu mecanismo, é uma região que consome bastante o butiá. E aí a AREDE começou a acompanhar eles. Desde a primeira festa que aconteceu em Giruá [se referindo a festa do butiá], a gente passou a participar [...]

Segundo Coelho-de-Souza *et al.* (2020), a Festa do Butiá começou a ser realizada no município de Giruá em 2003. O interlocutor, atuante na AREDE, revela que, num primeiro momento, “os agricultores demandavam sobre como coletar e

⁸ Apresentação da Entidade é um documento interno da AREDE, não paginado, editado em 2022.

⁹ Projeto da EMBRAPA/SEMA, 2017, é um documento não paginado.

como despolpar. Esse era o grande debate”. Já, em um segundo momento, conforme destaca o interlocutor da AREDE, consistiu na preocupação de “como é que a gente lava, como é que congela, como faz as boas práticas”. Conforme Severo, Amaral e Michelotti (2020), por se tratar de uma fruta sensível e de produção sazonal, o processamento do butiá torna-se uma alternativa para ter a disponibilidade do produto por um período maior.

“E aí chegou na fase também da gente pensar como formalizar algumas agroindústrias” salienta o interlocutor da AREDE. Segundo Ramos, Longhi e Martins, (2019), para ser considerado um produto alimentar seguro após o processamento se faz necessário seguir normas preconizadas durante o manuseio para evitar contaminações biológicas, físicas e químicas, ou seja, se faz necessário adotar as Boas Práticas de Fabricação (BPF), em todas as etapas do processamento.

Nesse sentido, Severo, Amaral e Michelotti (2020), orientam sobre as etapas a serem seguidas para obter um produto final de boa qualidade. Fazem parte do fluxograma as seguintes atividades: colheita dos cachos de butiá quando estes apresentarem sinal de amadurecimento; armazenamento do produto em local arejado até completar a maturação dos frutos; separação dos frutos do cacho; seleção, lavagem, sanitização e enxágue dos frutos; congelamento dos frutos; despolpa dos frutos; envase e congelamento da polpa do butiá. Observam que a polpa de butiá congelada tem um ano de validade

O interlocutor da AREDE ainda lembra, em situação de entrevista, que: “vários anos Giruá fez a competição de pratos [...] e os agricultores foram aprendendo, e a AREDE sempre participando junto pra fazer o fomento”. Segundo Coelho-de-Souza, *et al.* (2020), em 2017 a Festa do Butiá, realizada no município de Giruá, já estava na sua décima primeira edição, oportunidade na qual aconteceu o “Concurso Gastronômico Balaio de Sabores”, onde foram premiados diversos pratos feitos à base de butiá. Ainda falando sobre o que motivou a AREDE a trabalhar com a questão do extrativismo sustentável do butiá, o interlocutor da AREDE lembra que:

A AREDE, digamos assim, executou uma demanda que já eram desses grupos que vinham trabalhando com o butiá e que tinham o butiá na alimentação da família no dia a dia. Então, a motivação não partiu da AREDE, partiu dos agricultores da região de Giruá. A gente sempre foi parceira da Ecobutiá, até porque depois de uma fase, a gente acabou contribuindo com eles, para que se organizassem como associação. Então a AREDE participou pra organizar e fazer algumas vendas por dentro da Associação. Daí a gente organizou a participação deles como Ecobutiá. Tinham duas hipóteses: fazer

uma Associação ou fazer uma cooperativa, mas eles optaram na Ecobutiá, fazendo uma associação.

Outrossim, a AREDE assume uma nova demanda que segundo o interlocutor, está relacionada com a conservação dos butiazeiros e outras espécies nativas. A seguir será exposta a contribuição da AREDE neste processo que vem em benefício das famílias que atuam com o extrativismo sustentável na sua área de ação. A seguir será apresentado “Projeto Rede RestaurAÇÃO” e o “Projeto *Butiá yatay*”.

5.2.1 Projeto Rede RestaurAÇÃO e o Projeto *Butiá yatay*

A AREDE participou ativamente na consolidação do projeto “Valorização e restauração da vegetação nativa na região Noroeste do Rio Grande do Sul: apoio à coleta de sementes, à produção de mudas e à formação de viveiros comunitários” da EMBRAPA Clima Temperado e SEMA-RS. O referido projeto foi executado no período de 2017 a 2020, através do qual a Região Fronteira Noroeste do RS foi beneficiada, pois várias ações relacionadas à preservação e valorização das frutas nativas foram desenvolvidas neste território (EMBRAPA/SEMA, 2017).

Para atender a demanda formada a partir deste projeto, também conhecido como “Projeto Rede RestaurAÇÃO”, conforme apontado por Sousa *et al.* (2020) foram construídos cinco viveiros comunitários, cada um com capacidade para 10.000 mudas, sendo que um dos viveiros foi instalado na área rural do município de Tucunduva, na Região Fronteira Noroeste do RS:

Estes viveiros têm a importante função de disponibilizar mudas de espécies florestais nativas, para restauração ecológica de APPs e para a formação de agroflorestas, de cortinas vegetais multipropósito (estas últimas com finalidades diversas, como quebra-vento, pomares, barreira fitossanitária, madeira, produção de mel), bem como de espécies agrícolas. Das nativas, muito importantes na segurança nutricional e alimentar e como geração de renda, são as frutíferas, como o butiá, [...] (SOUSA *et al.*, 2020, p.4).

Além do resgate de espécies nativas, do cuidado dispensado aos exemplares nos viveiros, e a distribuição das mudas para agricultores familiares e quatro educandários da região Fronteira Noroeste do RS, o projeto teve relevância no sentido de promover a educação ambiental, pois “Todas as ações e seus resultados têm indicado mudança de consciência em relação ao meio ambiente [...]” (SOUSA *et al.*, 2020, p.5).

Consta no documento interno da AREDE intitulado “Apresentação da Entidade” (AREDE, 2022) que a instituição e a distribuidora de energia elétrica ENEL CIEN¹⁰ firmaram convênio para implantar o projeto “Resgate e Preservação do *Butia yatay*”. Desta forma são coletadas plântulas de butiá para posterior produção de mudas nos viveiros. Na figura 18, na imagem A, é possível visualizar plântulas de butiá recém coletadas, e na imagem B, mudas de butiazeiros presentes no viveiro comunitário localizado no município de Tucunduva, RS.

Figura 18: Plântulas e mudas de butiazeiros do Viveiro Comunitário de Tucunduva - RS.



Fonte: Imagens concedidas pelo interlocutor da AREDE (2022).

Consta no documento da AREDE (2022), que a partir da implantação do projeto “Resgate e Preservação do *Butiá yatay*” está prevista a coleta de quatro mil mudas de butiazeiros em comunidades rurais da região das Missões, Celeiro e Fronteira Noroeste do RS onde ainda existem exemplares da espécie provenientes da regeneração natural. E assim, o resgate e a conservação do *Butia yatay* passam a fazer parte de um novo e importante projeto desenvolvido pela AREDE. A seguir serão apresentados os projetos pós pandemia da AREDE.

¹⁰ ENEL CIEN. ENEL. **Nova Era. Nova Energia.** 2018. Slide. Disponível em: <https://www.enel.com.br/content/dam/enel-br/one-hub-brasil---2018/investidores/holding-enel-brasil/Apresenta%C3%A7%C3%A3o%20institucional%20Enel.pdf>. Acesso em 12 jun. 2022.

5.2.2 Projetos pós pandemia da AREDE

O interlocutor da AREDE lembra que tendo em vista o contexto pandêmico e as determinações sanitárias, todas as atividades em grupo foram suspensas a partir do primeiro trimestre de 2020, desta forma, a primeira atividade coletiva pós pandemia foi realizada em 26 de maio de 2022 onde a questão do *Butia yatay* foi abordada em seminário (Anexo 3). Conforme noticiado por Giruá (2022), o evento foi promovido pela Prefeitura Municipal de Giruá, a AREDE, a Ecobutiá, a EMPRAPA Clima Temperado, a Rota dos Butiazais, a CSFN e a Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER).

Consta no cronograma do seminário “Butiá *Yatay* Aprendizados e Perspectivas” (anexo 4) os seguintes assuntos: Rota dos butiazais; conservação; uso sustentável; renda e políticas públicas; preservação e implantação de novos butiazais; formalização de produtos agroindústrias; o papel do serviço público; e cenários, estratégias e desafios para a comercialização dos produtos das frutas nativas. Segundo a interlocutora Ana que participou do encontro, foi apresentado ao público o livro “Butiá para todos os gostos”. Trata-se de uma coletânea de receitas elaboradas a partir do butiá, onde além das receitas tradicionais, são apresentadas as inovações (EMBRAPA, 2021).

Conforme o interlocutor, atuante na AREDE, no momento, também está gerando demanda para a referida entidade a questão da conservação dos butiazais. “Não podemos perder as matrizes que a gente já tem”, reflete o interlocutor da organização. Relata que “a AREDE faz várias parcerias e vários encaminhamentos, seja com a EMBRAPA, seja com a [Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária] FEPAGRO, pra pensar um pouco de como a gente vai estimular os agricultores a ter novas mudas”.

O interlocutor da AREDE, ressalta que “o desafio pra frente é como manter os butiazais vivos nesta região. Esse é o grande desafio [...]. Como a gente mantém os butiazais. Porque na competição da monocultura eles vêm diminuindo a cada ano”. Este fato é comprovado pela nova “Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção”, publicada em oito de junho de 2022, no Diário Oficial da União, onde a espécie *Butia yatay*, segue classificada como espécie vulnerável

(BRASIL, 2022). A seguir, serão apresentados os sistemas alimentares sustentáveis envolvendo o butiá como promotores de sucessão familiar.

5.2.3 Os sistemas alimentares sustentáveis envolvendo o butiá como promotores de sucessão familiar

A partir da compreensão dos sistemas alimentares sustentáveis envolvendo Butiá na Região Fronteira Noroeste, com especial atenção ao protagonismo das mulheres agricultoras e à articulação da AREDE, como parte do ambiente organizacional que incide ao longo desses sistemas alimentares. A percepção das agricultoras e suas trajetórias compartilham a importância do butiá na continuidade das diferentes gerações de suas famílias nas UPAs, como no caso da família da Dona Eva que compartilhou que a produção de butiá motivou a “volta ao campo” de sua família que reside na referida UPA há cerca de seis anos.

Ana relata que: “ele gosta da fruta, ele gosta do suco”, [se referindo ao filho] Ana também tem notado que “os pequenos começam também de olhar com mais carinho pras árvores, a questão das uvas, dos butiás, de todas as árvores, a jaboticaba, sim, a de olhar com mais carinho pra isso”. Já Ida lembra que “eles não tem interesse”, neste caso falando dos filhos. Eva fala que “os meninos acham que é vantajoso” se referindo ao cultivo do butiazeiro e a possibilidade de estabelecer uma agroindústria.

Eli lembra com entusiasmo, do interesse que o neto vem demonstrando quando o assunto é butiá. Ema revela que “eles, por eles não se deixam terminar, que todos eles adoram o butiá” e completa “às vezes faço mais pra eles, e guardo”, referindo-se às compotas que costuma fazer para as filhas e irmãos que moram em outro estado. Eli complementa, falando sobre o posicionamento da filha e do genro em relação ao cultivo do butiá: “eles acham bom, porque eu e meu marido, ir na roça, a gente já não tem mais condições de ir no sol quente. Então pra nós isso é até um divertimento sentar lá e limpar os butiá”. Ana aproveita a oportunidade e fala sobre “o que os idosos da família pensam sobre o cultivo do butiá”.

E acho que tem uma outra coisa muito importante que meu sogro sempre fala. Como ele sempre diz: “É o nosso sonho que um dia, os filhos e os netos continuem preservando a propriedade”. Ele sempre diz: “Agora então, com tudo isso [se referindo ao cultivo e processamento do butiá] acho que alguém vai cuidar da propriedade”. É a questão de manter a propriedade da família.

Desta forma a valorização do butiá pode ser vista como sendo promotora de sucessão familiar na UPA da família de Ana. É importante mencionar que, consta no “Perfil Socioeconômico COREDE Fronteira Noroeste”, no capítulo que trata das características da Região Fronteira Noroeste do RS, que no período de 2000 a 2010, houve um decréscimo no número de habitantes da região, ainda foi constatado que “as maiores perdas populacionais ocorrem na área rural, onde todos os municípios apresentaram diminuição de suas populações” (RIO GRANDE DO SUL, 2015, p. 12).

Ao encontro da ideia de que valorização do butiá pode ser vista como sendo promotora de sucessão familiar, Eli reflete, sobre marido já idoso, que “ele ama a propriedade dele, ele adora cuidar do pátio, e quando o filho e a nora começaram com o butiá, daí ele sentiu firmeza, que eles não iam abandonar um dia aqui a propriedade”. Ainda falando sobre sucessão familiar, Siqueira e Zúñiga (2016, p. 175) apontam que:

Ao se estudar o meio rural, questões que sempre surgem são o envelhecimento das populações rurais e a evasão dos jovens que residem no campo. Embora se discutam meios para fixar o jovem no campo, constata-se que a cada ano cresce a migração para os centros urbanos. Essa migração está, em parte, associada, por um lado, à busca por melhores oportunidades e, por outro, à concepção, culturalmente difundida na sociedade, de que o campo representa um lugar de atraso.

Contudo, o contrário é observado por Ana, que em entrevista, fala da sua percepção: “hoje, percebo assim, a gente vê assim, que o pessoal mais jovem, muitas vezes acaba voltando da cidade e também investindo neste tipo de coisa”; isto é, o cultivo do butiá, “justamente assim procurando uma qualidade de vida, de algo mais natural, com uma outra visão então de desenvolvimento de propriedade rural”. Contribuindo conseqüentemente para um outro modelo de desenvolvimento rural. Ainda falando do valor que o butiá tem para a própria família, Ana revela que:

Então eu, nós olhamos assim muito a questão da preservação, do cuidado com natureza, a preservação também né, da árvore, o uso da fruta, e de um possível retorno que ela possa, que ela traz para quem trabalha então com a fruta. E a gente assim também pensa na questão de um dia de ter uma ocupação e que essa ocupação possa, quem sabe, também dar algum retorno financeiro no futuro, depois no dia que a gente se aposentar. Então é unindo de tudo um pouco, sabe, a questão da preservação, a questão de poder auxiliar essas famílias que lidam em pequenas propriedades, com a agricultura familiar, a questão de um dia ter um passatempo (risos) né, que dê também algum retorno financeiro.

Estando concluída a apresentação e discussão dos resultados obtidos durante a pesquisa que nos mostram a importância do papel do ambiente organizacional exercido pela AREDE no fortalecimento dos sistemas alimentares sustentáveis envolvendo o butiá na Região Fronteira Noroeste do RS. Essa percepção é compartilhada pelas mulheres agricultoras que relacionam seus cotidianos com esse fruto da sociobiodiversidade, envolvendo suas expectativas, práticas e memórias.

As interlocutoras que receberam a assistência técnica da AREDE, percebem a atuação da organização no fortalecimento dos elos do manejo, beneficiamento, abastecimento e comercialização envolvendo o butiá, com especial atenção para a promoção da certificação do extrativismo sustentável que fortalece todos os elos dos sistemas alimentares, corroborando com Delazeri, Coelho-de-Souza e Mello (no prelo) que afirmam que os processos de certificação, no contexto das mulheres rurais, formaliza as práticas produtivas, as tira da informalidade e fornece segurança jurídica na esfera ambiental para geração de renda. Assim, são explanadas a seguir, as considerações finais. Segundo Gil (2008, p.183) “As conclusões devem derivar naturalmente da interpretação dos dados”. [...].

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O extrativismo sustentável do butiá é uma atividade que tem despertado o interesse da Agricultura Familiar da Região Fronteira Noroeste do RS. Neste cenário, esta pesquisa teve como objetivo geral compreender o papel do ambiente organizacional no fortalecimento dos sistemas alimentares sustentáveis envolvendo o butiá na Região Fronteira Noroeste do RS.

A metodologia escolhida para esse trabalho de conclusão de curso, que consistiu em um estudo qualitativo, que vinculou pesquisa bibliográfica, documental e de campo, foi exitosa, uma vez que possibilitou responder, como o ambiente organizacional contribui para o fortalecimento dos sistemas alimentares sustentáveis envolvendo o butiá na Região Fronteira Noroeste do RS?

Por meio da pesquisa bibliográfica, documental e de campo constatou-se que a AREDE congrega em torno do extrativismo sustentável do butiá: famílias agricultoras extrativistas; organizações sociais como a CETAP, através da CSFN; educandários e entidades como a EMBRAPA Clima Temperado e a SEMA. Por meio da pesquisa de campo também foi possível constatar que o trabalho que inicialmente a AREDE realizou em Giruá, refletiu de forma positiva na Região Fronteira Noroeste do RS, pois famílias da Agricultura Familiar desta região tiveram a oportunidade de participar das atividades desenvolvidas neste município, e conseqüentemente aplicaram o aprendizado em suas UPAs.

Além disso, foi possível identificar através da pesquisa campo, que existe uma estreita ligação entre o trabalho desenvolvido pela AREDE e a geração de renda agrícola através do extrativismo sustentável do butiá, pois as famílias que de alguma forma, foram assistidas pela instituição têm conhecimento sobre a legalidade da atividade e desta forma agregam valor comercial ao produto. Ao contrário, as famílias que não conhecem a AREDE não consideram esta possibilidade.

Nesse sentido, recordo Natália Delazeri, Coelho-de-Souza e Mello (no prelo), quando apontam que a estruturação das cadeias produtivas da sociobiodiversidade (que ocorre mediante a formalização do uso econômico do ecossistema nativo, e que tem como um de seus ambientes organizacionais a AREDE), além de promover SAN (porque diversifica os alimentos consumidos) também possibilita um ganho de renda para as famílias rurais extrativistas. Além disso, concordo com os referidos autores, quando refletem que, o incentivo ao manejo agroecológico, oportuniza um maior

reconhecimento das mulheres nas atividades econômicas, porque também passam a ser percebidas como provedoras de renda (DELAZERI; COELHO-DE-SOUZA; MELLO, no prelo).

Dessa maneira, concordo com Delazeri, Coelho-de-Souza e Mello (no prelo), quando refletem que os processos de certificação ambiental e agroflorestal fortalecem tanto os sistemas alimentares sustentáveis, como o protagonismo das mulheres em todos os seus elos (ecossistemas; manejo/processamento; abastecimento; dietas; consumo e a utilização biológica).

Além disso, foi constatado que o extrativismo sustentável do butiá representa conservação ambiental. Se, enquanto a nível federal e estadual se denuncia a extinção de algumas espécies da palmeira, na Região Fronteira Noroeste do RS, foi constatado através desta pesquisa, que nas UPAs das agricultoras interlocutoras deste estudo, houve um aumento considerável de butiazais nas últimas décadas, tanto os provenientes de regeneração natural como os plantados. Mesmo as famílias agricultoras que não percebem o butiá como uma fonte geradora de renda, conservam os butiazais em suas propriedades.

Considero como positivo ter “escutado” o que a dona da AFR de processamento de polpa de butiá e as agricultoras extrativistas da Região Fronteira Noroeste do RS têm a dizer sobre a conservação dos butiazais e sobre a construção de sistemas alimentares sustentáveis a partir do extrativismo sustentável do butiá. Desta forma acredito que será muito produtivo no âmbito das pesquisas acadêmicas seguir “escutando” o que elas têm a dizer sobre o assunto.

Foi relatado em entrevista que “os pequenos começam também de olhar com mais carinho pra isso”. Além disso, foi constatado que na Região Fronteira Noroeste do RS os butiazais se relacionam com a fauna e à flora em sua volta; que o butiá é alimento para os humanos que preservam o saber cultural sobre seus usos e acrescentam a estes novos saberes e novas receitas; o butiá é fruto da sociobiodiversidade que está incluído nas compras institucionais; é garantia de sucessão familiar; é alento para os idosos que têm suas propriedades rurais preservadas a partir da produção do butiá; é motivo para “voltar ao campo” em busca de qualidade de vida; é uma forma das “mulheres fazer seu dinheirinho” conforme constatado pela interlocutora Ana. O butiá é fonte de saber, é o saber cultural que se soma a novos conhecimentos, e motiva os diferentes atores sociais a seguir aprimorando o que já se sabe a respeito do butiá e de seus usos.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO REGIONAL DE EDUCAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E PESQUISA - AREDE. **Apresentação da Entidade**. Santa Rosa – RS, 2022. Não paginado. Documento interno da AREDE não publicado.

BARBIERI, Rosa Lia *et al.* Rota dos Butiazais: conectando pessoas para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade. In: BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Estratégias de adaptação às mudanças do clima dos sistemas agropecuários brasileiros**. DOFF SÓTTA, Eleneide *et al.* (Org.). Brasília - DF: MAPA/SENAR, 2021. P. 156 e 157. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/plano-abc/arquivo-publicacoes-plano-abc/estrategias-de-adaptacao-as-mudancas-do-clima-dos-sistemas-agropecuarios-brasileiros.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2022.

BARBIERI, Rosa Lia. (Editor). **Vida no Butiazal**. Brasília - DF: EMBRAPA, 2015. Não paginado. Disponível em: <https://sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201708/25132309-vida-no-butiazal-compressed.pdf>. Acesso em 30 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria Interministerial MAPA/MMA Nº 10, de 21 de Julho de 2021. Institui lista de espécies nativas da sociobiodiversidade de valor alimentício, para fins de comercialização in natura ou de seus produtos derivados. **Diário Oficial da União**. Poder Executivo, Brasília - DF. 22 jul. 2021. Seção 1, p. 4. Disponível em: <https://in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-interministerial-mapa-ma-n-10-de-21-de-julho-de-2021-333502918>. Acesso em: 12 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. 2.ed. Brasília - DF: Ministério da Saúde, 2014. 156p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 25 jun. 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria MMA Nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. **Diário Oficial da União**. Poder Executivo, Brasília - DF. 08 jun. 2022. Seção 1, p. 74. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mma-n-148-de-7-de-junho-de-2022-406272733>. Acesso em 09 jun. 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014. **Diário Oficial da União**. Poder Executivo, Brasília - DF. 18 dez. 2014. Seção 1, n. 245. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/MMA/PT0443-171214.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2022.

BRASIL. Presidente da República. **Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006**. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. 2006. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11428.htm. Acesso em: 24 mar. 2022.

BORGES, Marizete. Prefácio. In: BARBIERI, Rosa Lia *et al.* **Vida no butiazal**. Brasília, DF: Embrapa. Não paginado, 2015. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201708/25132309-vida-no-butiazal-compressed.pdf>. Acesso em: 13 mai. 2022.

CAMPANILI, Maura; SCHÄFFER, Wigold Bertolo. **Mata Atlântica**: manual de adequação ambiental. Brasília: MMA/SBF, 2010. 96 p. (Biodiversidade, 35). Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/1/745>. Acesso em: 25 jun. 2022.

CENTRO DE TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS POPULARES – CETAP. **Cadeia solidária das frutas nativas do RS**. (5:50). 15 dezembro 2020. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=FURsPcl9lpc&ab_channel=CETAP. Acesso em: 06 jun. 2022.

CENTRO DE TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS E POPULARES – CETAP. **Certificação Ambiental para o uso da vegetação nativa do RS**. (11:13). 15 dezembro 2020. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=QfuXnUgwx4l&ab_channel=CETAP. Acesso em: 22 mai. 2022.

CENTRO DE TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS POPULARES - CETAP. **Promoção e fortalecimento da Cadeia Solidária das Frutas Nativas e dos Sistemas Agroflorestais como estratégia de valorização e conservação da biodiversidade nativa do RS**. Passo Fundo, 2018. Não paginado. Projeto. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201907/19112434-04105236-promocao-e-fortalecimento-da-cadeia-solidaria-das-frutas-nativas.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2022.

COELHO-DE-SOUZA, Gabriela *et al.* Butiá promovendo interações agroecológicas: um relato de experiências nos Territórios Rurais Missões e Fronteira Noroeste no Rio Grande do Sul. In: **Agroecologia em Foco**. Editora Poisson (Org.). Belo Horizonte: Poisson, v. 4, p. 8-11, 2020. Disponível em: https://www.poisson.com.br/livros/agroecologia/volume4/Agroecologia_em_foco_volume4.pdf. Acesso em: 12 mai. 2022.

CONSELHO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO FRONTEIRA NOROESTE - COREDE. **Plano Estratégico de Desenvolvimento do COREDE Fronteira Noroeste - 2015-2030**. Ijuí: Editora Unijuí, 2017. 272 p. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Pedro-Buettenbender/publication/317348192_Plano_Estrategico_de_Developolvimento_da_Regiao_Fronteira_Noroeste_2015-2030_Plano_Estrategico_de_Developolvimento_Regiao_Fronteira_Noroeste_Conselho_Regional_de_Developolvimento_Fronteira_Noroeste_Rio_G/links/59355ce4aca272fc55585917/Plano-Estrategico-de-Developolvimento-da-Regiao-Fronteira-Noroeste-2015-2030-Plano-Estrategico-de-Developolvimento-Regiao-Fronteira-Noroeste-Conselho-Regional-de-Developolvimento-Fronteira-Noroeste-Rio-G.pdf. Acesso em: 07 abr. 2022.

CONTI, Irio Luiz; MIGUEL, Lovois de Andrade. **Agricultura Familiar e evolução e diferenciação dos Sistemas Agrários na Bacia Hidrográfica do Rio Buricá, Região Noroeste do Rio Grande do Sul.** 2012. 13 p. Disponível em: <https://arquivoee.rs.gov.br/wp-content/uploads/2014/05/201405267eeg-mesa26-agriculturafamiliarevolucaoediferenciacaosistemasagrarios.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2022.

DALCIN, Dionéia. *et al.* **A captação de recursos e contratos do PRONAF no Rio Grande Do Sul: um estudo dos COREDES (2013 – 2016).** VIII Seminário Internacional sobre desenvolvimento Regional. Territórios, Redes e Desenvolvimento Regional: Perspectivas e Desafios. Santa Cruz do Sul/RS. 13-15 set. 2017. Disponível em: <https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidr/article/view/16491/4194>. Acesso em: 08 abr. 2022.

DELAZERI, Natália Rosa. **Uso sustentável da flora nativa: a experiência do Rio Grande do Sul na instituição de procedimentos de regulação.** 2021. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. Mestrado Profissional em Ambiente e Sustentabilidade. Unidade Hortênsias, 2021. Disponível em: https://repositorio.uergs.edu.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/2013/_uso_sustentavel_da_flora_nativa.pdf?sequence=-1 & isAllowed=y. Acesso em: 25 jun. 2022.

DELAZERI, Natália; COELHO-DE-SOUZA, Gabriela; MELLO, Ricardo Pereira. Segurança alimentar e nutricional e a participação mulheres nos Sistemas Agroflorestais certificados no Rio Grande do Sul. In: **Certificação Agroflorestal e Extrativista no Rio Grande do Sul.** Porto Alegre: SEMA-RS, no prelo.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. **Butiás, butiazeiros e butiazais: boas práticas para o manejo e colheita sustentáveis.** Pelotas. 2015. Folder/Embrapa Clima Temperada. Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1011321>. Acesso em: 03 abr. 2022.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA Clima Temperado. **Butiá para todos os gostos.** DUTRA, Jussara Pereira *et al.* (Editores técnicos). Brasília, DF: Embrapa, 2021. 320 p. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1139773/1/BUTIA-PARA-TODOS-OS-GOSTOS-DIGITAL.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2022.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA CLIMA TEMPERADO; SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA - SEMA/RS. **Valorização e restauração da vegetação nativa na região Noroeste do Rio Grande do Sul:** apoio à coleta de sementes, à produção de mudas e à formação de viveiros comunitários. Não paginado. 2017. Projeto. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/202001/03170619-04105829-restauracao-da-vegetacao-nativa-na-regiao-noroeste-do-rs.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2022.

ESLOBÃO, Marcelo Piske *et al.* **Distribuição geográfica de *Butia (Arecaceae)* nos Biomas Mata Atlântica e Pampa no Rio Grande do Sul.** Pelotas, 2015. Projeto: Palmeiras Butia: integrando recursos genéticos, uso sustentável e conservação. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/308787223_DISTRIBUICAO_GEOGRAFICA_DE_BUTIA_ARECACEAE_NOS_BIOMAS_MATA_ATLANTICA_E_PAMPA_NO_RIO_GRANDE_DO_SUL. Acesso em: 05 jun. 2022.

ESLOBÃO, Marcelo Piske. **Áreas prioritárias e estado de conservação de *Butia (Arecaceae)*.** 2017. Dissertação (Mestrado). Programa de PósGraduação em Agronomia, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, 2017. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1077652/1/GustavoHeidenDissertacaoEslabaoAreasprioritariaseestado.pdf>. Acesso em: 30 de jul. 2022.

FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA E DESENVOLVIMENTO AGROPECUÁRIO EDMUNDO GASTAL - FAPEG. **Conservação, repovoamento e usos dos ecossistemas de butiazais no Rio Grande do Sul.** BARBIERI, Rosa Lía; SOSINSKI, Ênio; MARCHI, Marene Machado. (Resp. Técn.). 2017. Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201812/04110725-conservacao-repovoamento-e-usos-dos-ecossistemas-de-butiazais-no-rio-grande-do-sul.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2022.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA - FEE. **Municípios do Conselho Regional de Desenvolvimento (COREDE) Fronteira Noroeste – 2008.** 2008. Disponível em: http://mapas.fee.tche.br/wp-content/uploads/2009/08/corede_frenteiranoroeste_2008_municipios.pdf. Acesso em: 07 maio 2022.

GARINE, Igor de. **Alimentação, culturas e sociedades.** O Correio da Unesco, v. 15, n. 7, p. 4-7. Rio de Janeiro, 1987.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em: 17 mai. 2022.

GIRUÁ. Prefeitura Municipal. **Edital de Chamada Pública Nº 001/2022.** Giruá, 2022. Chamada Pública. Disponível em: https://sitarquivos.s3-us-west-2.amazonaws.com/110/Licitacoes/28474/q3msijevyjegxe4mcgp_Edital%20Chamada%20P%C3%BAblica%20001-2022-%20Merenda%20Escolar.pdf. Acesso em: 03 abr. 2022.

GIRUÁ. Prefeitura Municipal. **Giruá sedia Seminário Butiá Yatay.** Giruá, 2022. Notícias. Disponível em: <https://www.girua.rs.gov.br/site/noticias/noticia/71142-girua-sedia-seminario-butia-yatay>. Acesso em 07 jun. 2022.

INDEPENDÊNCIA - RS. Prefeito Municipal. **Lei nº 2161/2010 de 18 de maio de 2010.** Independência – RS, 2010. 39 p. Disponível em: <https://www.independencia.rs.gov.br/Arquivos/490/Leis/24486/LEI%20N%202161->

2010%20plano%20de%20uso%20e%20ocupa%C3%A7%C3%A3o%20do%20solo%20urbano_2718.pdf. Acesso em: 08 abr. 2022.

KÖHLER, Matias; BRACK, Paulo. Frutas nativas no Rio Grande do Sul: cultivando e valorizando a diversidade. In: **Revista Agriculturas: experiências em agroecologia**. Rio de Janeiro, v. 13, n.2, p. 6-15, jun. 2016. Disponível em: http://aspta.redelivre.org.br/files/2016/08/Agriculturas_V13N2.pdf. Acesso em: 03 abr. 2022.

KOVHAUTT, Mirian Rosani Crivelaro. Projetos de extensão no Instituto Federal Farroupilha Campus Santa Rosa: uma iniciativa fundamental para o desenvolvimento da agricultura sustentável. In: KOVHAUTT, Mirian Rosani Crivelaro e KASPER, Lidiane (Org.). **Fortalecimento da agricultura familiar através de ações de ensino, pesquisa e extensão**. Santa Rosa: Ifarroupilha Campus Santa Rosa, 2020. P. 47-59.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003. 200p. Disponível em: http://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india/view. Acesso em: 14 mai. 2022.

MARTINELLI, Suellen Secchi; CORTESE, Rayza Dal Molin; CAVALLI, Suzi Barletto. Contribuições de guias alimentares para uma alimentação saudável e sustentável. In: PREISS, Potira V.; SCHNEIDER, Sérgio; COELHO-DE-SOUZA, Gabriela. (Orgs.) **A Contribuição Brasileira à Segurança Alimentar e Nutricional sustentável**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2020. P. 53-68. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/211291/001115755.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 09 jun. 2022.

MARTINS, Josué Schneider *et al.* **Avaliação nutricional de Butiá (Butia yatai) processado**. 2019. In: Segurança Alimentar e Nutricional. Campinas, v. 26, p. 1-7. 2019. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8654389/19280>. Acesso em 02 jun. 2022.

MARTINS, Josué Schneider. **Engenharia sociobiodiversa**: auxiliando a qualificação de produtos e processos da sociobiodiversidade. 2018. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2018. 162 p. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/186140/001082037.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 jul. 2022.

MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. A teoria dos sistemas agrários. In: MIGUEL, Lovois de Andrade (Org.). **Dinâmica e diferenciação de sistemas agrários**. 2.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2018. P. 34-42. (Série Ensino, aprendizagem e tecnologia).

MIGUEL, Lovois de Andrade; Wivers, Daniela Garcez. A operacionalização do conceito de sistema agrário. In: MIGUEL, Lovois de Andrade (Org.). **Dinâmica e diferenciação de sistemas agrários**. 2.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2018. P. 34-42. (Série Ensino, aprendizagem e tecnologia).

MIOR, Luiz Carlos. **Agricultores Familiares, Agroindústrias e Território: A dinâmica das redes de desenvolvimento rural no Oeste Catarinense**. 2005. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas. 2005. 316 p. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/87731/203189.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 14 mai. 2022.

OLIVEIRA, Bruno Ribeiro de et al. Biogeografia do Rio Grande do Sul. 2017. In: **XVII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada/I Congresso Nacional de Geografia Física**. Disponível em: <https://ocs.ige.unicamp.br/ojs/sbgfa/issue/view/75>. Acesso em: 05 jun. 2022

PEIXE, Sarah Petrykowski; MELLO, Ricardo Silva Pereira. Planos Municipais de Mata Atlântica: aspectos legais, desafios e possibilidades à sua elaboração e implementação. In: **Revista Eletrônica Científica da UERGS**, v.6, n.3, p. 259-27, dez. 2020. Disponível em: <http://revista.uergs.edu.br/index.php/revuergs/article/view/2411/498>. Acesso em: 03 abr.2022.

PORTELINHA, Márcia Kaster *et al.* Os butiazeiros e a Rota dos Butiazais, sementes de cuidado e conexão. In: **Vittalle**, v. 32, n. 1, p. 135-145, 2020. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/vittalle/article/view/11257/7583>. Acesso em: 03 abr. 2022.

RAMOS, Mariana Oliveira; LONGHI, Alvir; MARTINS, Josué Schneider. **Boas Práticas no processamento de alimentos da sociobiodiversidade**. Maquiné: Coletivo Catarse Editora, 2019. 72p. Disponível em: <http://docplayer.com.br/165374703-Boaspraticas-no-processamento-de.html>. Acesso em: 05 abr. 2022.

RAMOS, Mariana Oliveira. Cadeias de produtos da sociobiodiversidade no Sul do Brasil: valorização de frutas nativas da Mata Atlântica no contexto do trabalho com agroecologia. In: **Amazônica – Revista de Antropologia**: v.9, n.1, p. 98-131, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/amazonica/article/view/5485/4569>. Acesso em 25 jun. 2022.

RAMOS, Mariana Oliveira. **Cadeias agroalimentares sob o enfoque da Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional**: uma construção a partir do estudo de cadeias de frutas nativas da Mata Atlântica. 2019. Tese (Doutorado). - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Ciências Econômicas. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural. Porto Alegre, 2019. 283 p. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/197590/001098431.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 26 jun. 2022.

RAMOS, Mariana Oliveira; CRUZ, Fabiana Thomé da; COELHO-DE-SOUZA, Gabriela. Cadeias de produtos da sociobiodiversidade sob enfoque da Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional: a cadeia da polpa de butiá no sul do Brasil. In: PREISS, Potira V.; SCHNEIDER, Sérgio; COELHO-DE-SOUZA, Gabriela. (Orgs.). **A Contribuição Brasileira à Segurança Alimentar e Nutricional sustentável**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2020. p. 209-226. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/211291/001115755.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 09 jun. 2022.

REDIN, Carla *et al.* Produtos da sociobiodiversidade na alimentação escolar: desafios e potencialidades em experiências no Rio Grande do Sul, Brasil. In: PREISS, Potira V., SCHNEIDER, Sérgio; COELHO-DE-SOUZA, Gabriela. (Orgs.). **A Contribuição Brasileira à Segurança Alimentar e Nutricional sustentável**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2020. P. 155-170. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/211291/001115755.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 09 jun. 2022.

RIBEIRO, Renata Tomaz do Amaral. **Novidade na Feira: um estudo etnográfico envolvendo Plantas Alimentícias não Convencionais**. 2020. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural. Faculdade de Ciências Econômicas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2020. 114 p. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/222704/001127216.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 24 jun. 2022.

RIO GRANDE DO SUL. Assembleia Legislativa. **Decreto n. 52.109 de 1º de dezembro de 2014**. Declara as espécies da flora nativa ameaçadas de extinção no Estado do Rio Grande do Sul. 2014. [Dhttp://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/DEC%2052.109.pdf](http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/DEC%2052.109.pdf). Acesso em: 10 jun. 2022. Disponível em:

RIO GRANDE DO SUL. Legislação Estadual. **Portaria SEMA Nº 46 de 10/07/2014**. Dispõe sobre as normas para regularização da colheita de folhas (frondes) e frutos do *Butia catarinensis* (butiá-da-praia). 2014. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=272540#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20as%20normas%20para,buti%C3%A1%2Dda%2Dpraia>. Acesso em: 08 maio 2022.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Planejamento Governança e Gestão. **Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul**. 6. ed. Porto Alegre: SPGG, 2021. 203 p. Disponível em: https://issuu.com/spggrs/docs/atlas_socioeconomico_do_rio_grande_do_sul. Acesso em: 05 jun. 2022.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável; Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler do RS - FEPAM; Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio Grande do Sul S.A. - PROCERGS. **SOL - Sistema Online de Licenciamento Ambiental**. 2018. Manual de apoio. Disponível em:

<https://www.agricultura.rs.gov.br/upload/arquivos/201809/24161935-manual-sol-certificado-de-produtor-florestal.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2022.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria do Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo - SDR. **Rio Grande Agroecológico**: Plano Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica. 2016. 216 p. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201804/11112219-pleapo.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2022.

RIO GRANDE DO SUL. Governo do Estado. Secretaria do Planejamento, Mobilidade e Desenvolvimento Regional. **Perfil Socioeconômico COREDE Fronteira Noroeste**. Porto Alegre, 2015. 44 p. Disponível em: <https://planejamento.rs.gov.br/upload/arquivos/201512/15134130-20151117101627perfis-regionais-2015-fronteira-noroeste.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2015.

RIO GRANDE DO SUL. Governo do Estado. Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Portaria conjunta SEMA/FEPAM nº 1/2017. Institui a obrigatoriedade do Sistema Online de Licenciamento Ambiental - SOL, no âmbito da Secretaria Estadual do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA, e da Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler - FEPAM. **Diário Oficial do Estado**. Porto Alegre. 09 fev. 2017, n. 28. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201705/09152223-2017-port-conj-sema-fepam-n-01-2017-institui-obrigatoriedade-sist-online-de-lic-amb-sol-no-ambito-sema-e-fepam.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2022.

RIVAS, Mercedes; BARBIERI, Rosa Lía. **Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do Butiá**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2014. 59p. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201708/25130813-boas-praticas-de-manejo-para-o-extrativismo-sustentavel-do-butia.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2022.

SCHREINER, Camila Traesel. **Políticas Públicas "Na Colônia"**: incidência, significados e implicações para a Agricultura Familiar na Fronteira Noroeste, RS. 2020. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Ciências Econômicas. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural. Porto Alegre, 2020. 318 p. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/220513/001124881.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 07 abr. 2022.

SEVERO, Joseana; AMARAL, Volmir Ribeiro do; MICHELOTTI, Adriana Aparecida Hansel. **Butiá**: aliando desenvolvimento, saúde e sustentabilidade. Santa Rosa: IFFarroupilha Campus Santa Rosa, 2020. 66p.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. **A Pesquisa Científica**. In: GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. (Série Educação a Distância). P. 33 - 66. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/52806/000728684.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 17 mai. 2022.

SILVEIRA, F. F. (Coord.). *Butia yatay*. 2020. In: **Flora Campestre**. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/floracampestre/butia-yatay/>. Acesso em: 26 jun. 2022.

SIQUEIRA, Luciana Valentim; ZÚÑIGA, Santiago Millan. Educação do Campo: um caminho para a sustentabilidade. In: **Desenvolvimento, agricultura e sustentabilidade**. Dal Soglio, Fábio; Kubo, Rumi Regina (Org.). Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016. 251 p. (Série Ensino, Aprendizagem e Tecnologia).

SOUSA, Letícia Penno de *et al.* Rede RestaurAÇÃO: pesquisa e desenvolvimento participativos em restauração ecológica e valorização da sociobiodiversidade no noroeste do Rio Grande do Sul. In: XI Congresso Brasileiro de Agroecologia. Sergipe. v. 15 n. 2, 2020. **Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, São Cristóvão, Sergipe**. 2020. Disponível em: <http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/5373/2689>. Acesso em: 10 abr. 2022.

SOUZA, Bettina Rubin de. **Cosmética para o SocioBioCotidiano**: uma análise da emergência da cadeia de cosméticos ecológicos a partir da flora nativa dos biomas Pampa e Mata Atlântica Sul, Brasil. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Biociências. Bacharelado em Ciências Biológicas. Porto Alegre, 2022. 100 p. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/240086/001141934.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 26 jun. 2022.

SOSINSKI, Enio *et al.* **Manejo conservativo**: bases para a sustentabilidade dos butiazais. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2015. 28 p. Embrapa Clima Temperado. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento / Embrapa Clima Temperado. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1058122/1/Boletim230.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2022.

SOARES, Kelen Pureza. **O gênero Butia (becc.) becc. (arecaceae) no Rio Grande do Sul com ênfase nos aspectos ecológicos e silviculturais de Butia yatay (mart.) becc. e Butia witeckii K. & S. Longhi**. 2013. Tese (Mestrado). Universidade Federal de Santa Maria. Centro de Ciência Rurais. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal. Santa Maria, 2013. 135 p. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/8721/Soares%2c%20Kelen%20Pureza.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 26 jun. 2022.

TONIETTO, Adilson; SCHLINDWEIN, Gilso; TONIETTO, Solange Machado. (Org.). **Usos e potencialidades do butiazeiro**. In: RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Ciência e Tecnologia. Porto Alegre: Fepagro, 2009. Não paginado. Circular Técnica n. 26. Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/upload/arquivos/202105/11145657-circular-26.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2022.

TORREZAN, Renata *et al.* **Agroindústria familiar**: aspectos a serem considerados na sua implantação. Brasília – DF. EMBRAPA, 2017. 51 p. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/165331/1/ABC-AGR-FAMILIAR-Agroindustria-familiar-aspectos-a-serem-considerados-na-sua-implantacao-ed-01-2017.pdf>. Acesso em: 02 agost. 2022.

TRICHES, Rozane Marcia. Dietas saudáveis e sustentáveis no âmbito do sistema alimentar no século XXI. 2020. In: **Saúde Debate**. Rio de Janeiro, v. 44, n. 126, p. 881-894, jul-set. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/gyXnR5ZJv6YLSBdRYKZTsLp/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 31 jul. 2022

APÊNDICES

APÊNDICE A - Roteiro de entrevista

Entrevistado: Representante da AREDE

- 1- O que motivou a AREDE a trabalhar com a questão do extrativismo sustentável do butiá?
- 2- De que forma foi criado o vínculo entre a AREDE e a Cadeia Solidária da Fruta Nativa?

APÊNDICE B - Roteiro de entrevista

Entrevistada: Dona de agroindústria de processamento de polpa de butiá.

1- Me conte um pouco sobre a importância do butiá em sua vida, quando conheceu, formas de consumo.

2- Qual a importância que o butiá tem hoje para a senhora e sua família?

3 - O que os mais jovens da família pensam sobre essa atividade?

4 - O que motivou a sua família a realizar o processamento da polpa de butiá?

5- Me fale sobre a experiência de formalizar uma agroindústria de processamento de polpa de butiá.

Documentos

Exigências sanitárias, fiscais e tributárias

Vantagens

6- De que forma a AREDE contribuiu no processo de formalização da agroindústria?

7- Quer compartilhar algo sobre a Cadeia solidária de Frutas Nativas?

8- É possível gerar renda a partir do extrativismo sustentável do butiá?

() Sim () Não

9- Quais os benefícios que a agroindústria de processamento de polpa de butiá trás para a comunidade onde ela está inserida

10 - Quantas hectares de terra tem a sua propriedade rural?

11 - Existem na sua propriedade butiazeiros provenientes de regeneração natural?

() Sim () Não.

Se a resposta for “Sim” . Qual a quantidade?

12 - Existem butiazeiros plantados em sua propriedade? () Sim () Não

Se a resposta for “Sim”. Qual a quantidade?

APÊNDICE C - Roteiro de entrevista

Entrevistada: Agricultora que realizar o extrativismo sustentável do butiá

1- Me conte sobre a história do butiá em sua vida

Como conheceu?

Onde eram cultivados?

Na época eram plantados ou nativos?

Formas de consumo?

Com quem aprendeu a preparar os alimentos à base de butiá?

2 - Me conte sobre a importância que o butiá tem hoje para a senhora e sua família .

3 - O que os mais jovens da família pensam sobre o cultivo do butiá?

4 - Quantas hectares de terra tem a sua propriedade rural?

5- Existem na sua propriedade butiazeiros provenientes da regeneração natural?

() Sim () Não.

Se a resposta for “Sim” . Qual a quantidade?

6 - Existem butiazeiros plantados em sua propriedade? () Sim () Não

Se a resposta for “Sim” . Qual a quantidade?

7 - Com quem aprenderam as técnicas de cultivo do butiazeiro?

8 - E a certificação do extrativismo sustentável, o que motivou a sua família a requerer o documento?

9 - Qual o papel da AREDE na concretização do extrativismo sustentável do butiá na Unidade de Produção Agrícola (UPA) de sua família?

10 - É possível gerar renda a partir do extrativismo sustentável do butiá?

() Sim () Não

APÊNDICE D - Roteiro de entrevista**Entrevistada: Agricultora que cultiva o butiazeiro em sua UPA**

1 - Me conte sobre a história do butiá em sua vida.

Como conheceu?

Onde eram cultivados?

Na época eram plantados ou nativos?

Formas de consumo?

Com quem aprendeu a preparar os alimentos à base de butiá?

2 - Me conte um pouco sobre a importância que o butiá tem hoje para a senhora e sua família

3 - O que os mais jovens da família pensam sobre o cultivo do butiá?

4 - Quantas hectares de terra tem a sua propriedade rural?

5 - Existem na sua propriedade butiazeiros provenientes da regeneração natural?

() Sim () Não. Se a resposta for “Sim” . Qual a quantidade?

6 - Existem butiazeiros plantados em sua propriedade? () Sim () Não

Se a resposta for “Sim” . Qual a quantidade?

7 - Com quem aprenderam as técnicas de cultivo do butiazeiro?

8 - A senhora tem conhecimento sobre o extrativismo sustentável do butiá?

() Sim () Não

9 - A Senhora tem conhecimento sobre as atividades que a AREDE realiza na Região Fronteira Noroeste do RS?

() sim () Não

10 - É possível gerar renda a partir do cultivo do butiá? () Sim () Não

ANEXOS

ANEXO A

Convite da reunião sobre boas práticas para processamento de frutas nativas promovido pela AREDE em 2020.



The invitation poster features a central white text area surrounded by a collage of images of various native fruits. The fruits shown include raspberries, yellow-orange berries, peaches, blueberries, strawberries, blackberries, and watermelon. The central text is as follows:

 **arede**
Associação Regional de Educação,
Desenvolvimento e Pesquisa

Convite

Reunião sobre boas
práticas para o
processamento de frutas
nativas e planejamento do
entrepasto

14 DE JANEIRO DE 2020
9:00h – 16:00h
Av. América, 785, Santa Rosa/RS
Sede da AREDE

Não terá alimentação

ANEXO B

Termo de consentimento informado, livre e esclarecido. Documento disponibilizado pela UFRGS e assinado pelos interlocutores desta pesquisa.

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO**Trabalho de Conclusão de Curso
INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL – UFRGS**

NOME: _____

RG/CPF: _____

Este **Consentimento Informado** explica o Trabalho de Conclusão de Curso “título do projeto/tcc” para o qual você está sendo convidado a participar. Por favor, leia atentamente o texto abaixo e esclareça todas as suas dúvidas antes de assinar.

Aceito participar do **Trabalho de Conclusão de Curso “título do projeto/tcc” – do Curso Bacharelado em Desenvolvimento Rural – PLAGEDER**, que tem como objetivo “descrever os objetivos”.

A minha participação consiste na recepção do aluno “Nome completo” para a realização de entrevista.

Fui orientado de que as informações obtidas neste Trabalho de Conclusão serão arquivadas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS e que este projeto/pesquisa resultará em um **Trabalho de Conclusão de Curso** escrito pelo aluno. Para isso, () **AUTORIZO** / () **NÃO AUTORIZO** a minha identificação (e a da propriedade/agroindústria/cooperativa/outra para a publicação no TCC.)

Declaro ter lido as informações acima e estou ciente dos procedimentos para a realização do Trabalho de Conclusão de Curso, estando de acordo.

Assinatura _____

(Cidade local), _____/_____/2022

ANEXO C

Convite para o seminário Butiá Yatay: Aprendizados e perspectivas realizado em Giruá, no dia 26 de maio de 2022.

SEMINÁRIO
Butiá Yatay
Aprendizados e perspectivas
 Giruá - RS | 26/05/22 | 9:00 - 16:00h
 Pesque Pague Havai - RS 344, Km 58



PRESERVAÇÃO - USO SUSTENTÁVEL - RENDA
Assessoria Rosa Lia Barbieri | André Camargo + Painelistas
 Altair Dill | Alvir Longui **Almoço com Butiá R\$ 50,00**
Informações e inscrições (55) 99980-0748 **e João Chagas Leite ao Vivo**

Realização







ANEXO D

Cronograma das atividades do seminário Butiá Yatay: Aprendizados e perspectivas realizado em Giruá no dia 26 de maio de 2022.

SEMINÁRIO
Butiá Yatay
Aprendizados e perspectivas
Giruá - RS | 26/05/22 | 9:00 - 16:00h
Pesque Pague Havaí - RS 344, Km 58

Almoço com João Chagas Leite
PROGRAMA **(AO VIVO)**

9:00 - Abertura
9:30 - **Rota dos Butiazais: conservação, uso sustentável, renda e políticas públicas** - Rosa Lia Bariblere - Embrapa (Pelotas)
10:00 - **Preservação e implantação de novos butiazais** - André Camargo - AREDE (Santa Rosa)
10:30 - Debate em plenária
12:00 - **Almoço com Butiá e Música ao vivo com João Chagas Leite**
R\$ 50,00, mediante reserve antecipada (Tel.: 55-99980-0748)
14:00 - Lançamento de publicações
14:30 - **Formalização de produtos e agroindústrias e o papel do serviço público** - Altair Dill e Tarciso - Secretaria Municipal do Agronegócio e Meio Ambiente (São José do Inhacorá)
15:00 - **Cenário, estratégias e desafios para comercialização dos produtos das frutas nativas** - Alvir Longhi - CETAP e Lídia da Rocha Figueiró - Encontro de Sabores (Passo Fundo)
15:30 - Debate em plenária
16:00 - Encerramento

Realização
AREDE
Embrapa
Clima Temperado

associação
ecobutia
Giruá-RS
EMATER/RS

ROTA DOS BUTIAZAIS

FRUTAS NATIVAS