

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EXTENSÃO RURAL**

**FORMAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO
BUTIAZEIRO (*Butia odorata* Barb. Rodr.) Noblick &
Lorenzi EM UNIDADES DE PRODUÇÃO DE SANTA
VITÓRIA DO PALMAR (RS)**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Angelo Piaia

Santa Maria, RS, Brasil

2013

FORMAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO BUTIAZEIRO
(*Butia odorata Barb. Rodr.*) Noblick & Lorenzi EM
UNIDADES DE PRODUÇÃO DE SANTA VITÓRIA DO
PALMAR (RS)

Angelo Piaia

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do Grau de
Mestre em Extensão Rural.

Orientador: Prof.Dr. José Atônionio Costabeber (*in memorian*)

Santa Maria, RS, Brasil

2013

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Rurais
Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural**

A comissão examinadora, abaixo assinada, aprova a Dissertação de
Mestrado

**FORMAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO BUTIAZEIRO (*Butia
odorata Barb. Rodr.*) Noblick & Lorenzi EM UNIDADES DE
PRODUÇÃO DE SANTA VITÓRIA DO PALMAR (RS)**

elaborada por
Angelo Piaia

como requisito parcial para o grau de obtenção de
Mestre em Extensão Rural

COMISSÃO EXAMINADORA

José Geraldo Wizniewsky, DR. (UFSM)
(Presidente/Orientador)

Clayton Hillig, DR. (UFSM)

Marlove Fatima Brião Muniz, DRA. (UFSM)

Santa Maria, 23 de agosto 2013.

DEDICATÓRIA

Ao meu mestre e amigo José Antônio Costabeber (*in memoriam*) pelo empenho e pelos ensinamentos a mim passados, os quais estão presentes nesta dissertação de mestrado. Além disso, carregue para a vida que prossegue seus ensinamentos, os quais foram muito valiosos e continuam a ser. Como dizia meu mestre Costabeber no início do mestrado: “você vai sair daqui uma pessoa diferente do que entrou”. E realmente foi o que aconteceu. Agradeço a toda atenção e aos momentos de firmeza para que eu crescesse como pessoa, sou muito grato. Deixo aqui minha promessa de que seguirei a repassar e a discutir seus conhecimentos, defendendo a Agroecologia nos mais vastos campos e lugares onde estarei adentrando. Fica aqui minha sincera homenagem de coração por todo empenho e acima de tudo pela amizade neste tempo em que convivemos juntos.

Fica gravada neste papel a minha homenagem (*in memoriam*) ao meu mestre Costabeber.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais Ivo e Jurema, pelo apoio e ajuda prestada em todos os momentos da minha vida, com destaque para estas onde várias mudanças ocorreram num tempo muito curto.

Ao meu orientador José Antônio Costabeber pelo exemplo de profissionalismo, pela dedicação por todos os ensinamentos que levarei comigo e que muito aprendi com ele, minha gratidão.

Ao coorientador professor José Geraldo Wisiniewsky pela compreensão, pelos ensinamentos passados durante a etapa da dissertação e acima de tudo pela amizade e paciência para comigo.

Ao grupo da extensão rural aplicada onde compartilhamos muitos conhecimentos e trabalhos em equipe, pelo companheirismo em todas as horas. Aos meus amigos presentes em todos os momentos os bons e os ruins, sempre me apoiando, em especial os amigos Paulo, Jeferson, Cesar Lodi e as minhas amigas Cristiane, Lori, Gracieli e Alessandra, Tanise.

A comunidade de Santa Vitória do Palmar (RS) que me acolheu com carinho, onde num período curto de tempo fiz muitos amigos os quais foram importantes para que a pesquisa tivesse êxito.

Aos agricultores, técnicos pesquisadores e artesões os quais dedicaram uma parte do seu tempo para que pudessem ser feitas as entrevistas, compartilhando suas percepções, suas experiências de vida, os quais foram importantíssimos para que a pesquisa de realizasse.

A Capes, pelo auxílio financeiro durante esta pesquisa.

Epígrafe

É fundamental diminuir a distância entre o que se diz e o que se faz, de tal maneira que num dado momento a tua fala seja a tua prática.

(Paulo Freire).

RESUMO

Dissertação de Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural
Universidade Federal de Santa Maria

FORMAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO BUTIAZEIRO (*Butia odorata* Barb. Rodr.) Noblick & Lorenzi EM UNIDADES DE PRODUÇÃO DE SANTA VITÓRIA DO PALMAR (RS)

Autor: ANGELO PIAIA

Orientador: Prof. Dr. JOSÉ ANTÔNIO COSTABEBER

Data e Local da Defesa: Santa Maria, 23 de agosto de 2013.

Diante da problemática do esgotamento dos recursos naturais não renováveis e dos impactos ambientais da atualidade, especialmente a redução da biodiversidade, têm aumentado os debates sobre a necessidade da sustentabilidade ambiental, tornando-se imprescindível que se trabalhe em todas as esferas, promovendo o diálogo e alternativas aos modelos tradicionais de produção. Neste contexto, a compreensão do conhecimento dos agricultores sobre as formas de aproveitamento das frutíferas nativas apresenta-se como uma alternativa viável e suscita a análise dos diversos usos do butiazeiro, a fim de constatar como estes podem influenciar na conservação dessa árvore nativa do Rio Grande do Sul. O objetivo desta pesquisa foi compreender como as formas de uso do butiazeiro (*Butia odorata*), no contexto social das unidades de produção de Santa Vitória do Palmar (RS), podem influenciar o seu manejo e conservação desta espécie, bem como auxiliar na sustentabilidade do ecossistema dos palmares. Para a realização deste estudo, optou-se por utilizar, como método de abordagem, a revisão bibliográfica sobre o tema, a coleta de dados locais com aplicação de questionários e a realização de entrevistas semiestruturadas com agricultores, técnicos e artesãos, bem como registros fotográficos referentes às formas de uso e conservação do butiazeiro. Com base na análise dos relatos dos agricultores de Santa Vitória do Palmar é possível afirmar que as formas de uso do butiazeiro influenciam na conservação do butiazeiro, pois as famílias de agricultores estão conscientes de sua importância, seja ela para sua própria alimentação, para a conservação da própria planta. Além disso, as formas de uso da planta do butiazeiro estão ligadas às dimensões econômica, sociocultural e ecológica, com forte destaque para a dimensão sociocultural. E por fim, o que mais marca nas falas dos agricultores é o vínculo afetivo das pessoas com o butiazeiro, mostrando um forte vínculo de pertencimento e de proteção desta espécie nativa.

Palavras-chave: Conservação. Formas de uso. Agroecossistema. *Butia odorata*.

ABSTRACT

Master's Thesis
Post graduate Program in Rural Extension
Federal University of Santa Maria

WAYS TO USE AND CONSERVATION OF Pindo palm (*Butia odorata* Barb. Rodr.) Noblick & Lorenzi IN UNITS OF PRODUCTION SANTA VITÓRIA DO PALMAR (RS)

AUTHOR: ANGELO PIAIA
ADVISOR: JOSÉ ANTÔNIO COSTABEBER
Date and Place of Defense: Santa Maria, August 23, 2013.

Considering the problem of the depletion of nonrenewable resources and today's environmental impacts, especially the reduction of biodiversity, the debates about the need for environmental sustainability have increased, making it essential to consider all areas, promoting dialogue and alternatives to traditional models of production. In this context, understanding the knowledge of farmers on ways to take advantage of native fruits presents itself as a viable alternative and raises the analysis of various uses of the Pindo Palm in order to verify how they can influence in the continuation of this native tree of Rio Grande do Sul. The objective of this research was to understand how the different uses of the Pindo Palm (*Butia odorata*), in the social context of production units of Santa Vitória do Palmar (RS), can influence its management and preservation of this species, as well as to assist in the sustainability of palms' ecosystem. For this study, it was chosen as method of approach the literature review on the topic, the collection of local data with questionnaires and semi-structures interviews with farmers, technicians and craftsmen, as well as photographic records relating forms of conservation and use of the Pindo Palm. Based on the analysis of the reports of farmers from Santa Vitória do Palmar it is possible to state that the ways of using the Pindo Palm have influence on its preservation, as farm families are aware of their importance, be it for their own food or for the conservation of the plant itself. In addition, the different uses of the Pindo Palm are linked to economic, socio-cultural and ecological dimensions, with a strong emphasis on the socio-cultural one. And finally, what is most important in the speeches of farmers is the affective bond between people and the Pindo Palm, showing a strong relationship of belonging and protection of this native species.

Keywords: Conservation. Forms of use. Agroecosystem. *Butia odorata*.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Caracterização do Bioma Pampa por região fitoecológica agrupada.....	48
Tabela 2 - Número de estabelecimentos por condição de posse e por atividade desempenhada no município de Santa Vitória do Palmar (RS).....	70
Tabela 3 - Culturas temporárias desenvolvidas pelos agricultores de Santa Vitória do Palmar (RS).....	73
Tabela 4 - Rebanho bovino e ovino de Santa Vitória do Palmar (RS).....	74
Tabela 5 - Caracterização dos tipos de frutos do butiazeiro encontrados pelos agricultores familiares de Santa Vitória do Palmar (RS).....	105

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização do município de Santa Vitória do Palmar (RS).....	33
Figura 2 - Mapa para referenciar o local dos exemplares de butiazeiro.....	76
Figura 3 - Vestígios dos palmares em local de pecuária extensiva.....	77
Figura 4 - Butiazeiro convivendo com a lavoura de arroz.....	78
Figura 5 – Exemplares de butiazeiro protegidos pela cerca ao lado da lavoura de arroz.....	79
Figura 6 - Pedra usada para romper coquinho “rompecocquito”.....	80
Figura 7 - Desfiamento da folha do butiazeiro	82
Figura 8 - Fibras da folha do butiazeiro sendo secadas.....	81
Figura 9 - Fibra trançada da folha do butiazeiro	82
Figura 10 - Cobertura da casa feita com a folha do butiazeiro.....	83
Figura 11 - Curral de palma em Santa Vitória do Palmar.....	84
Figura 12 - Butiá como alimento para suínos, Pinhal da Serra (RS).....	90
Figura 13 - Butiá como alimento para o gado, Pinhal da Serra (RS).....	90

LISTA DE APÊNDICES

Apendice A – Questionário para agricultores	154
Apendice B – Entrevista semiestruturada para agricultores.....	155
Apendice C – Entrevista semiestruturada com técnicos e pesquisadores	156

LISTA DE ABREVIATURAS

ANAMA: Ação Nascente Maquiné

CBD: Convenção sobre Diversidade Biológica

CIMMYT: Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo

EMBRAPA: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EMATERRS: Associação Rio-grandense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural

FAO: Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura

FEE: Fundação de Economia e Estatística

FEPAGRO: Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MMA: Ministério do Meio Ambiente

UFRGS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	14
INTRODUÇÃO 17	
1.1 Contextualização, problema de pesquisa e justificativa.....	17
1.2 Hipótese	31
1.3 Objetivos.....	32
1.3.1 Objetivo geral.....	32
1.3.2 Objetivos específicos.....	32
1.4 Delimitação do universo de estudo e ferramentas metodológicas.....	32
1.5 Amostra e população alvo	34
1.6 Análise dos dados	36
1.7 Aspectos éticos.....	37
2. CRISE SOCIOAMBIENTAL E PERDA DA BIODIVERSIDADE	38
2.1 Crise ambiental e evolução da agricultura.....	38
2.2 Uso das terras, impactos ambientais e transformação do bioma Pampa	47
2.3 Impactos ambientais e transformação no ecossistema dos palmares de Santa Vitória do Palmar	51
3. MULTIDIMENSÕES DAS FORMAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO BUTIAZEIRO (<i>Butia odorata</i>).....	56
3.1 Mudanças nas formas de interação com a biodiversidade	56
3.2 Formas de uso e conservação do butiazeiro	60
3.2.1 Dimensão econômica	62
3.2.2 Dimensão sociocultural.....	64
3.2.3 Dimensão ecológica	66
3.2.4 Inter-relação das múltiplas dimensões	67
4. CARACTERIZAÇÃO DO BUTIAZEIRO EM SANTA VITÓRIA DO PALMAR .	69
4.1 Caracterização fundiária e econômica de Santa Vitória do Palmar	69
4.2 Localização do butiazeiro	75
4.3 Formas de utilização do butiazeiro	79
5. USO E CONSERVAÇÃO DO BUTIAZEIRO EM SANTA VITÓRIA DO PALMAR 92	
5.1 Contexto histórico e social das unidades de produção familiares que conservam exemplares de butiazeiro.....	92
5.2 Situação e localização dos butiazeiros nas unidades de produção familiares de Santa Vitória do Palmar	96
5.3 Formas de uso do butiazeiro nas unidades de produção de Santa Vitória do Palmar.....	104
5.3.1 Caracterização dos frutos do butiazeiro	104
5.3.2 Formas de uso do butiazeiro	107

5.4	Usos do butiazeiro pelos artesãos	110
5.5	Avaliação das potencialidades econômicas, sociais e ambientais de uso do butiazeiro percebidas pelos agricultores.....	112
5.5.1	Potencialidades econômicas	112
5.5.2	Potencialidades socioculturais	113
5.5.3	Potencialidades ecológicas	117
5.6	Percepção dos agricultores familiares em relação à conservação dos exemplares de butiazeiros.	118
5.6.1	Dimensão econômica.....	118
5.6.2	Dimensão sociocultural	119
5.6.3	Dimensão ecológica	127
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	136
7.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	140
8.	APÊNDICES.....	154
	Apêndice A - Questionário para agricultores	154
	Apêndice B - Entrevista semiestruturada para agricultores	155
	Apêndice C - Entrevista semiestruturada para técnicos e pesquisadores	156

APRESENTAÇÃO

A presente dissertação de mestrado teve como inspiração as reflexões realizadas em um trabalho de pesquisa anterior, desenvolvido pelo autor, em que foi abordado o extrativismo do butiazeiro na geração de renda no município de Pinhal da Serra (RS), durante o Curso de Especialização em Agricultura Familiar Camponesa e Educação do Campo (UFSM). Buscando avançar sobre o assunto, a proposta do presente estudo envolveu a compreensão da relação da planta do butiazeiro com agricultores familiares do município de Santa Vitória do Palmar (RS), procurando verificar as relações entre formas de uso e conservação da espécie *Butia odorata*¹. As indagações e estímulos para desenvolver este trabalho foram sendo construídas ao longo do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural (mestrado), onde aprofundaram-se as leituras e procurou-se entender as dinâmicas entre a planta do butiazeiro e os agricultores familiares que com ela convivem no meio rural. O trabalho proposto foi desafiador, por ter exigido uma leitura atenta de muitos trabalhos de pesquisa realizados nesta área, assim como um intenso diálogo com agricultores, artesãos e técnicos que colaboraram na pesquisa de campo.

O presente estudo está dividido em quatro capítulos. O capítulo um, introdutório, enfatiza a noção da perda da biodiversidade que vem ocorrendo desde o período de intensa modernização da agricultura, apontando as perdas causadas por essa evolução e mostrando que os impactos sobre a biodiversidade chegam a um limite que afeta a sustentabilidade. A partir disso, procurou-se demonstrar a importância da biodiversidade e da sua conservação no equilíbrio do agroecossistema. Neste sentido, buscou-se conceituar a conservação da biodiversidade, a fim de dialogar com o trabalho de pesquisa, mostrando a importância da conservação das espécies vegetais nativas em seu local de origem.

¹ O gênero *Butia* passou por revisão de taxonômica. A espécie *Butia capitata*, que tem sua ocorrência no Bioma Pampa, passou a se chamar *Butia odorata*, sendo que a espécie *Butia capitata* ficou restrita a região do Cerrado brasileiro (LORENZI *et al.*, 2010).

Após esta contextualização, mostrou-se a importância das formas de uso do butiazeiro pelos agricultores familiares do município de Santa Vitória do Palmar (RS). Desta forma, procurou-se explicitar o local da pesquisa de campo e a relevância deste estudo a fim de chegar à problematização do objeto pesquisado. Ademais, faz-se uma breve contextualização de alguns trabalhos que já existem sobre o butiazeiro e sua conservação, demonstrando-se que boa parte destes trabalhos é de caráter técnico-produtivo que não leva em conta a relação dos agricultores com as espécies nativas. Neste sentido, expõe-se o problema de pesquisa, a hipótese e o objetivo, assim como as considerações metodológicas utilizadas neste trabalho.

Já no capítulo dois, faz-se uma breve contextualização sobre porque estudar o butiazeiro dentro do contexto da biodiversidade e enfoca-se a crise socioambiental, os impactos da evolução da agricultura, o desenvolvimento da agricultura convencional e seus aparatos tecnológicos, mostrando a perda da biodiversidade que vem ocorrendo em função do modelo de agricultura exploratório adotado e as consequências que ele traz. De forma mais incisiva, este capítulo envolve a dinâmica de uso das terras no Bioma Pampa, destacando uma breve história dos impactos causados pelo modelo de agricultura adotado, assim como as consequências decorrentes sobre a diversidade biológica como um todo. Dessa forma, tem-se o propósito de evidenciar um pouco dos impactos ambientais sobre a planta do butiazeiro e os resultados sobre a conservação dessa planta em seu ambiente natural.

No capítulo três são discutidas as mudanças nas formas de interagir com a biodiversidade. Procura-se mostrar como agricultores familiares – se relacionam com o agroecossistema em que residem e cultivam de forma harmônica, propiciando assim a conservação da agrobiodiversidade. Após esta discussão, são destacadas as dimensões econômica, sociocultural e ecológica envolvidas nas formas de uso e conservação do butiazeiro. A partir das quais será construído um marco explicativo para a relação das formas de uso do butiazeiro pelos agricultores familiares com a conservação desta espécie em seu agroecossistema. Por sua vez, no capítulo quatro faz uma breve contextualização da área de estudo, situando a localização das plantas do

butiazeiro, mostrando a realidade do local em relação à conservação *in situ* dessa planta nativa. Além disso, neste capítulo contextualizam-se as formas de utilização do butiazeiro nas suas várias possibilidades, a fim de demonstrar a sua importância e a relação com a sua conservação.

Já no capítulo quatro dá-se destaque aos resultados encontrados durante pesquisa, evidenciando, de forma breve, como é a agricultura do município pesquisado, discutindo a relação do butiazeiro com sistemas produtivos e localização dessa planta no agroecossistema e como a mesma está se mantendo. São descritas as características do *Butia odorata* em função da cor dos frutos e outras características segundo informações e percepção dos agricultores. Além disso, são descritas as formas de uso do butiazeiro pelos agricultores e, por fim, procura-se relacionar as percepções dos agricultores associadas ao uso da planta e de que forma isso vem influenciando na conservação dessa espécie.

Nas considerações finais apresentam-se as principais conclusões do trabalho, destacando-se que a análise das formas de uso e sua relação com a conservação do butiazeiro requer a consideração de múltiplas dimensões (econômica, sociocultural e ecológica). Nesta abordagem, destaca-se que essas multidimensões estão interligadas e interferem uma sobre a outra, mas com um destaque para a dimensão sociocultural, a qual está associada com a cultura de uso e conservação da espécie pelos agricultores familiares do município de Santa Vitória do Palmar (RS).

INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização, problema de pesquisa e justificativa

Após a Segunda Guerra Mundial, houve avanços no modo de fazer agricultura, baseados nos chamados pacotes tecnológicos da “Revolução Verde”². Estes pacotes tiveram como objetivo colaborar na busca de maiores produtividades e ganhos econômicos, procurando, assim, difundir um modelo que estava estruturado como promissor em outros países. Nesta perspectiva, situando os trabalhos de pesquisa no mundo e no Brasil, houve o incentivo ao uso de insumos modernos (sementes melhoradas, fertilizantes sintéticos, agrotóxicos e máquinas), através de pesquisa agropecuária e ações de assistência técnica e extensão rural, com o apoio de políticas de crédito agrícola.

De acordo com Trhupp (2003), nos últimos 30 anos, os avanços nas áreas cultivadas e o aumento de produtividade por unidade de área só foram possíveis graças ao melhoramento tecnológico, melhoramento genético das sementes e melhor aproveitamento dos recursos de água e solo. Mas, apesar dos avanços obtidos no aumento dos rendimentos, houve a redução dos policultivos e a homogeneização das culturas, com a consequente perda da biodiversidade.

¹ “Nos anos 1960-1970, as difusões dessas variedades de sementes e desses métodos de cultivo permitiram aumentar significativamente os rendimentos e a produção de grãos em muitos países da Ásia, da América Latina e, em menor grau, da África. Esse vasto movimento de extensão de certos elementos da segunda Revolução Agrícola (seleção genética, fertilização mineral, tratamentos, cultivo puro de populações geneticamente homogêneas, mecanização parcial, estrito controle da água) para três grandes cereais (arroz, trigo e milho) amplamente cultivados nos países em desenvolvimento recebeu o nome de ‘revolução verde’” (MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 500-501).

Apesar do maior ganho de renda advindo da aplicação das novas tecnologias da Revolução Verde, esta vantagem começou a ser questionada pelas perdas da produção ocasionadas pelos maiores ataques de pragas e doenças ocorridos devido à uniformização dos cultivos. Sendo assim,

o processo de modernização agrícola, se por um lado aumentou a produtividade das lavouras, por outro, levou a impactos ambientais indesejáveis. Os problemas ambientais mais frequentes, provocados pelo padrão produtivo monocultor, foram: a destruição das florestas e da biodiversidade genética, a erosão dos solos e a contaminação dos recursos naturais e dos alimentos (BALSAN, 2006, p. 19).

Como decorrência, surgem, durante a década de 1980, vários movimentos ambientalistas procurando discutir os impactos negativos do modelo de agricultura que vinha sendo desenvolvido. Naquele período, já se verificava o desmatamento de áreas de florestas para expansão das áreas agrícolas, uso excessivo de fertilizantes químicos e agrotóxicos, causando a poluição da água, do solo e, conseqüentemente, a diminuição da biodiversidade. A partir daquele momento, começaram os questionamentos acerca do referido modelo agrícola especializado em poucas culturas, considerando a forma de fazer agricultura como insustentável e procurando propor mudanças nas formas de produção, levando à sustentabilidade e conservação da biodiversidade.

Como vem se constatando amplamente na mídia, são cada vez maiores os danos à biodiversidade, muitas vezes levando a perdas irreversíveis. Dessa forma, faz-se necessário salientar a preservação e a conservação dessa biodiversidade, pois estão diretamente ligadas ao equilíbrio dos ecossistemas naturais e dos agroecossistemas, uma vez que elas permitem que os mesmos sejam mais resilientes, isto é, quanto mais biodiversos forem os agroecossistemas, mais resistentes serão para restabelecer-se frente às adversidades encontradas, como maior capacidade das plantas voltarem ao seu estado de equilíbrio quando atacadas por insetos ou doenças indesejáveis. Neste sentido, Marzall afirma que o conceito de resiliência pode ser entendido como:

A realidade dinâmica e incerta de ecossistemas é rica em surpresas, exigindo de seus componentes – ser humano inclusive – essa

capacidade de adaptação a novas circunstâncias, sejam elas graduais ou extremas. As transformações que o ser humano impõe ao meio ambiente natural, em particular as transformações realizadas por sistemas agrícolas, afetam a estrutura dos ecossistemas nos quais estão inseridos, fortemente influenciando o leque de opções que caracterizariam a resiliência desse ecossistema (MARZALL, 2007, p. 234).

Segundo a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, 2005), a agrobiodiversidade pode ser caracterizada por variedades de vegetais e animais (domesticados) e de espécies de plantas e animais selvagens; espécies não utilizadas diretamente para alimentação, mas que propiciam o desenvolvimento da agrobiodiversidade, como abelhas e minhocas. Neste aspecto, torna-se necessário o uso adequado dos recursos naturais provenientes da agrobiodiversidade para que a mesma mantenha-se e possa contribuir na produção de alimentos para a crescente população humana.

Segundo Diegues *et al.* (2000, p. 14), “as culturas e os saberes tradicionais podem contribuir para a manutenção da biodiversidade dos ecossistemas”. Os autores ainda observam que esses saberes são resultado da evolução da sociedade e seus ambientes naturais, possibilitando o equilíbrio entre ambos. Dessa forma, despertam o tema da diversidade cultural, pois observam que a mesma está sendo homogeneizada.

Assim sendo, faz-se necessário conceituar o termo biodiversidade, pois o mesmo engloba o respeito à natureza de um modo geral, levando em consideração todos os ecossistemas e a preservação de suas mais variadas espécies, possibilitando o seu desenvolvimento, inclusive do ser humano, o qual também faz parte da biodiversidade. Wilson (1994) estabelece a dinâmica e a abrangência do que se pode considerar como elementos constituintes da diversidade ambiental:

[...] a variedade de organismos considerada em todos os níveis, desde variações genéticas pertencentes à mesma espécie até as diversas séries de espécies, gêneros, famílias e outros níveis taxonômicos superiores. Inclui a variedade de ecossistemas, que abrange tanto as comunidades de organismos em um ou mais habitats quanto às condições físicas sob as quais eles vivem (WILSON, 1994, p. 416).

Clement (2007) vai mais além ao considerar a biodiversidade como a soma de todos os alelos de todos os genes de todas as espécies que fazem parte de todos os ecossistemas. Além disso, o autor descreve o ecossistema como um conjunto de relacionamentos mútuos entre determinado meio ambiente e a flora, a fauna e os micro-organismos que habitam nele.

Dentre as várias formas de incentivo à conservação da biodiversidade, evidencia-se o uso sustentável de frutas nativas como uma alternativa de conservação da agrobiodiversidade existente nas localidades rurais. Dessa maneira, a biodiversidade está associada à agrobiodiversidade, que considera especificidades adicionais:

como o resultado da interação da diversidade de espécies em um agroecossistema com a diversidade genética dessas espécies, ou da diversidade de técnicas e métodos de manejo de agroecossistemas com a diversidade cultural das populações que vivem nesses sistemas (DAL SÓGLIO; KUBO, 2009, p. 22).

Esta noção corrobora a visão de Gliessman (2001), em que o agroecossistema sustentável desenvolve-se quando os componentes, tanto da base social como da base ecológica, combinam-se em um sistema cuja estrutura e função refletem a interação do conhecimento e das preferências humanas com os componentes ecológicos do agroecossistema.

A forma como o homem planeja, desenvolve a agricultura e estabelece suas preferências ecológicas, em função dos seus conhecimentos, permite um melhor manejo do meio ambiente no local onde realiza suas práticas agrícolas. Essa forma de manejar os agroecossistemas de maneira mais equilibrada possibilita a conservação da biodiversidade e da agrobiodiversidade. Essas interações entre a base social e base ecológica proporcionam um maior aproveitamento dos recursos naturais e de forma mais equilibrada, buscando manter os recursos naturais, conservando-os para que se possa manejá-los sem destruí-los e para que se possa mantê-los ao longo do tempo, de forma sustentável. A biodiversidade sustenta o funcionamento dos ecossistemas, dando maior sustentabilidade para toda a diversidade de espécies existentes, beneficiando a adaptação de todos os seres envolvidos (Convenção sobre Diversidade Biológica, 2006).

A biodiversidade é importante para a sustentação de todos os ecossistemas, sendo necessária a sua preservação, pois, caso contrário, poderá haver consequências graves na estrutura e função dos ecossistemas, sendo que o meio rural será o mais afetado, colocando em risco a própria sobrevivência daquelas famílias que ali habitam. Para tanto, a Convenção da Diversidade Biológica (CDB, 2006) destaca que quem mais sofre com a perda da biodiversidade e com a alteração dos sistemas naturais é a população mais pobre do meio rural, a qual depende dessa biodiversidade que está associada à agrobiodiversidade dos sistemas agrícolas.

A manutenção da biodiversidade não deve ser pensada e planejada apenas para o presente momento, mas é preciso garantir que as próximas gerações possam desfrutar de todos os ecossistemas existentes no planeta. Há, até o presente, acúmulo de conhecimento e vivências necessários para a compreensão de que as presentes e futuras gerações têm direito a usufruir do patrimônio ambiental, base de sustentação de todas as formas de vida, legado por milhares de gerações que nos antecederam. O próprio conceito de desenvolvimento sustentável, difundido a partir de 1987 pela Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento, expressa com muita clareza este desafio (CMMAD, 1987). Para tanto, a CDB (2006) também reafirma que deve ser dada atenção aos direitos das gerações futuras de herdar e manter os recursos naturais do planeta, resguardando a oportunidade de obter benefícios econômicos, culturais e espirituais.

Outro aspecto importante a considerar é o fato da possibilidade de conciliar preservação ambiental com exploração econômica. Leal *et al.* (2006) ressaltam que a possibilidade de exploração sustentável dos recursos naturais, bem como a ocupação das pessoas na fruticultura, oportuniza a formação e geração de renda e alimentos, sendo viável como estratégia para as famílias. Ao explorar a biodiversidade, têm-se possibilidades de gerar novas rendas, seja através do butiazeiro, com suas inúmeras utilidades, entre elas doces, bebidas, artesanato, ou explorando qualquer outro recurso natural que dê oportunidade de agregar renda para a família. Entretanto, os autores mencionados apontam, como problema relevante, que uma grande parcela dos produtores de frutas

nativas ainda não compreendeu a importância dessa atividade. Dessa forma, tornam-se importantes os estudos de estratégias que visem ao uso sustentável dessa biodiversidade existente, pois se observa que a utilização das frutas nativas pelas famílias rurais constitui uma alternativa para a promoção da preservação e conservação da biodiversidade dos agroecossistemas existentes nas propriedades rurais. Em pesquisa sobre a conservação pelo uso de goiaba serrana, por exemplo, Donazzolo (2012) observou que, ao utilizar a planta para algum fim, as pessoas acabam conservando, inclusive, um vínculo afetivo com as plantas presentes nos locais onde nasceram e onde as plantas desenvolvem-se.

Para a presente pesquisa, o conceito de conservação é caracterizado como aquele em que as populações locais fazem uso da biodiversidade local e mantêm-nas, em conformidade com a Lei N° 9.985, de 18 de Julho de 2000, onde, em seu artigo 2°, II, define o conceito de conservação como:

o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral (BRASIL, 2000).

Delimitando de forma mais incisiva o conceito de conservação, abordado para efeitos deste trabalho, optou-se pelo conceito de conservação local, isto é, a conservação de espécies vegetais no local em que elas ocorrem naturalmente. Para tanto, cita-se Donazzolo (2012, p. 59), o qual afirma que:

a conservação *in situ* pode ser tanto de áreas naturalmente vegetadas (ex: florestas, restingas), quanto de ecossistemas agrícolas. Neste caso utiliza-se a denominação de conservação *in situ on farm*. Este tipo de estratégia de conservação implica considerar todo o agroecossistema, incluindo espécies imediatamente úteis, assim como as espécies silvestres que crescem nas áreas adjacentes.

Quando analisados os aspectos legais da conservação *in situ* de espécies nativas, verifica-se que existe a Lei N° 9.985, de 18 de Julho de 2000, em seu artigo 2°, VII, o conceito conservação *in situ* expresso como:

conservação de ecossistemas e habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características (BRASIL, 2000).

Com o propósito de mostrar a importância da conservação de espécies vegetais nativas, Albagli (2001) afirma que, de forma geral, as populações tradicionais têm sido consideradas importantes apenas para conservação dos recursos genéticos. Mas, segundo a autora, a relevância do trabalho que estas populações desempenham vai muito além, pois acabam desenvolvendo e ampliando a variabilidade genética das espécies que elas mantêm. E quando essas populações são afetadas por problemas de vários tipos e interrompem o processo de evolução, perdem-se muitos recursos genéticos. Neste sentido, devem-se levar em conta os aspectos citados anteriormente, quando se trata de estratégias de conservação *in situ* da biodiversidade.

A erosão genética de espécies nativas e domesticadas, provocada pelos processos associados à Revolução Verde, despertou o interesse mundial pela agrobiodiversidade manejada em sistemas agrícolas de pequena escala, onde se situam os agricultores familiares. Devido à sua importância para a segurança alimentar, em escala local e global, propostas de conservação *in situ* e *on farm* têm sido elaboradas (OLIVEIRA, 2011).

A importância da conservação *in situ* reside em uma estratégia de conservação que possibilita a perpetuação e a evolução genética das espécies. Assim, estudo do Instituto de Biociência (2008, p. 52) afirma que:

a maior vantagem que a conservação *in situ* oferece é que o método permite que as plantas continuem evoluindo naturalmente. Ao se armazenar as sementes das espécies, a evolução é interrompida. A fim de se conservar tanto a diversidade genética quanto o potencial para continuar evoluindo, é essencial que as plantas permaneçam coevoluindo com o ambiente físico, com as outras plantas e com os patógenos e herbívoros.

Quando observadas as propostas de conservação *in situ* e uso da biodiversidade de frutas nativas, verificam-se algumas experiências que vêm tendo êxito, destacando-se, por exemplo, a experiência de pesquisa sobre o açaí (*Euterpe edulis*), no litoral norte do Estado do Rio Grande do Sul, que vem sendo

desenvolvida pela parceria entre a Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária, a ONG Ação Nascente Maquiné (ANAMA), o Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e a Prefeitura Municipal de Maquiné (RS). Esse conjunto de organizações citadas está realizando pesquisas sobre o manejo sustentável dos frutos da palmeira juçara (*Euterpe edulis*) na perspectiva de sua utilização para a produção de polpa, possibilitando, assim, uma alternativa à conservação da planta (MATTOSO, 2007). Atualmente, as frutíferas nativas do Rio Grande do Sul (RS), dentre as quais o butiazeiro (*Butia odorata*), têm se tornado fontes de muitas pesquisas no que se refere à sua preservação e conservação, visando à manutenção da biodiversidade. Conhecido, popularmente, como butiá-azedo e butiá vinagre, o butiazeiro é uma planta originária da América do Sul, sendo encontrada no Brasil, Paraguai, Uruguai e Argentina. No Brasil, mais precisamente no RS, a ocorrência da espécie é mais frequente na Depressão Central e na Serra do Sudoeste. Tem sua floração durante a primavera e seus frutos amadurecem no final do verão e início do outono. É uma planta que cresce a pleno sol, em áreas com solos secos ou úmidos, e começa a frutificar entre o oitavo e o décimo ano, podendo atingir até cem anos de idade (SANCHOTENE, 1989).

Segundo Tonietto *et al.* (2009), os frutos do butiá são utilizados na elaboração de licores, sucos e sorvetes. No Uruguai, a amêndoa é usada para extração de óleo e produção de sabão de coco ou, ainda, após a secagem e a torrefação, na produção de café de coco. Ressalta-se que a atividade de maior valor econômico, que possibilitou a existência de exemplares de butiazeiro sobre as coxilhas de Barra do Ribeiro e Tapes (RS), foi a extração da fibra da folha ou “crina do butiá”, como era conhecida nessas localidades. As fibras eram usadas nas indústrias de colchões e estofarias no período de 1927 até 1950, quando surgiu a indústria petroquímica. A partir daí, as indústrias de colchões passaram a fazer uso de produtos à base de petróleo, resultando nos tradicionais colchões de espuma, reduzindo-se, assim, a importância da matéria prima advinda do butiazeiro.

Nessa mesma abordagem, a bióloga da Fundação Zoobotânica, Luiza Chomenko, afirma que o desuso do butiazeiro pela indústria que utilizava suas folhas para crina deve-se ao seguinte fator: “Com a entrada da indústria petroquímica houve, por exemplo, a redução da produção da crina vegetal, passou a se utilizar muito mais material de petroquímica e houve então um desinteresse no cuidado com os butiazais” (FARACO, 2013b).

Com relação à questão ambiental, no que se refere à conservação, o butiazeiro encontra-se presente na lista de espécies em extinção, conforme Decreto Nº 42.099, de 31 de Dezembro de 2002, embora apresente grande importância para a avifauna. Registre-se que, nas regiões onde há pastoreio sistemático do gado, a regeneração fica prejudicada, pois as sementes não germinam pelo fato de ter gramado ou de os animais alimentarem-se das mudas (RIO GRANDE DO SUL, 2002).

Ainda com relação às formas de aproveitamento da planta, destaca-se a fabricação de licores, vinhos e sucos dos seus frutos, além de suas folhas servirem para cobrir casas, fazer chapéus e serem empregadas na fabricação de fibras têxteis, sendo que já foram utilizadas para enchimento de colchões e trabalhos de estofaria (SANCHOTENE, 1989).

Piaia (2011), em sua pesquisa desenvolvida no município de Pinhal da Serra (RS), em um assentamento de reforma agrária, observou um total de 719 pés de butiazeiros em uma área de 440 ha, sendo um número relativamente expressivo de exemplares da árvore frutífera por unidade de área. Todavia, notou-se uma grande quantidade de árvores adultas e poucos pés novos, o que pode indicar que a regeneração da espécie não está acontecendo em níveis satisfatórios para a sua manutenção, devido a fatores como a não proteção de áreas em que bovinos estão presentes e pelo fato de os pés de butiazeiro estarem sendo dizimados para utilização das áreas como lavouras cultivadas.

Colaborando na abordagem anterior, Nicola *et al.* (2003), em pesquisa feita no município de Santa Vitória do Palmar (RS), salientam que as áreas onde estão presentes os palmares de butiazeiro vêm sendo exploradas para uso na integração da lavoura de arroz e pecuária, resultando em baixa regeneração dos exemplares da espécie. Ainda observa-se que a regeneração do butiazeiro só

acontece em lugares protegidos, na ausência de lavouras de arroz e de gado, fato que somente ocorre em algumas faixas preservadas, raramente encontradas nas margens da estrada, demonstrando alto grau de degradação ambiental. Dessa forma, fica evidente que a degradação do meio ambiente, por vias de atividades agrícolas e agropecuárias convencionais³, está impactando a biodiversidade dos locais referidos, com prejuízos notáveis nas populações de butiazeiros.

Ressalta-se a necessidade de novas pesquisas, primeiramente, pelo fato de o butiazeiro ser uma planta presente no Bioma Pampa e estar em ameaça de extinção, devido à forma como se vem desenvolvendo a agricultura. Cumpre acrescentar que, muitas vezes, não se tem clareza da sua importância na biodiversidade do ecossistema local e para a alimentação da avifauna, além de ser fonte de alimento e artesanato para população local. Ademais, tem se observado a perda de uso dessa planta que, em muitos locais, está sendo retirada do seu habitat natural para a implantação de áreas para o cultivo de arroz ou a criação de animais. Neste contexto, visualiza-se a necessidade de pesquisas que sirvam de subsídios para programar ações para manutenção da árvore nativa e da biodiversidade que se desenvolve no entorno da espécie.

A importância do butiazeiro no ecossistema local deve-se ao fato da planta fazer parte de um ecossistema único, composto por palmares com grandes concentrações de butiazeiros, que, hoje, estão totalmente descaracterizados, restando alguns poucos indivíduos. A planta do butiazeiro, ainda assim, tem sua importância para a biodiversidade, pois abriga uma infinidade de insetos e animais que vivem ao redor, em cima da planta, próxima a copa das folhas da planta, como é o caso de muitas epífitas e da “figueira nativa” do RS que nasce comumente na copa da árvore. Além disso, a *Cladonia spp*, que é um tipo de líquen que se desenvolve na estipe do butiazeiro, assim como outras espécies de plantas que encontram condições para desenvolver-se em cima da planta e as plantas que nascem do *Butia odorata*, pois ali encontram

³ Refere-se à atividades como produção de arroz e criação de gado de corte, com utilização de agrotóxicos, fertilizantes sintéticos, e não levando em conta os devidos cuidados com o meio ambiente.

condições favoráveis para reproduzir-se. A sua importância para avifauna se deve ao fato de ser um fruto utilizado na cadeia alimentar de muitos pássaros que habitam a região. Quando em condições de escassez de alimento, o butiazeiro pode ser ingerido por outros animais da família dos canídeos.

Tendo em vista os impactos que a biodiversidade vem sofrendo na região de Santa Vitória do Palmar, verifica-se uma ação relevante, por parte do governo do Estado, através da criação do Projeto Conservação da Biodiversidade como Fator de Contribuição ao Desenvolvimento do Estado do Rio Grande do Sul (RS BIODIVERSIDADE). O projeto vem sendo realizado desde 2008, tendo sido selecionadas áreas prioritárias para a sua execução, dentre elas a região do litoral Sul, que constitui parte do Bioma Pampa, onde se encontram os palmares de butiazeiro. Segundo consta no relatório do projeto, identificou-se a presença do butiazeiro (*Butia odorata*) no litoral Sul do Estado, sendo que a árvore nativa está altamente ameaçada pelos impactos causados por atividades agrícolas e pecuárias com base no cultivo de arroz e na criação de bovinos, equinos e ovinos, o que tem prejudicado a sua regeneração (RIO GRANDE DO SUL, 2008).

Ademais, segundo relato de Chomenko em relação ao uso e conservação dos butiazais, a pesquisadora da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul afirma que:

atualmente, com o incremento de variáveis ambientais num contexto amplo de aspectos socioeconômicos e culturais, novamente este tipo de formações vegetais tornam a despertar o interesse internacional, em função de seu amplo potencial de usos (HAMMES, 2013).

Neste sentido, Chomenko assevera que está havendo uma retomada na valorização da planta: “Neste momento está revertendo porque hoje inclusive as atuais políticas mundiais, elas pedem produtos mais ambientalmente associados a conservação da natureza” (FARACO, 2013b).

O butiazeiro vem retomando seu valor⁴ nas estratégias de conservação. Neste sentido, foi realizado um evento na Embrapa Clima Temperado em Pelotas, onde pessoas interessadas sobre a planta reuniram-se para discutir

⁴ Valor: aqui, refere-se a todos os valores do butiazeiro, seja ele econômico, cultural e biológico.

sobre produção, conservação e formas de uso do butiazeiro. Durante o evento, a pesquisadora Rosa Lia Barbieri, da Embrapa, destacou as perspectivas de futuro para o butiazeiro, afirmando o seguinte:

O que se espera é que num futuro próximo o consumidor possa ter a disposição vários produtos a partir do butiá e que exista uma cadeia produtiva do butiá, só que para isso tem que ter toda uma base estabelecida pela pesquisa sobre formas de manejo da cultura, de implantar e inclusive como manter plantações e como conservar as populações naturais desta planta nativa (FARACO, 2013b).

Dentre outros trabalhos desenvolvidos com butiazeiro, cita-se a pesquisa feita por Büttow (2008), sobre etnobotânica e caracterização molecular de *Butia sp.*, com o objetivo de resgatar o conhecimento tradicional existente na região Sul do Rio Grande do Sul a respeito da palmeira butiá, abrangendo estudos sobre a diversidade biológica e cultural do local estudado, fazendo uso da ciência da Etnobotânica.

Trabalho realizado por Teixeira (2010), intitulado “Sustentabilidade local e educação ambiental: um estudo etnográfico da ONG Casa Ambiental de Castilhos, Uruguai”, teve como objetivo analisar os projetos de formação e capacitação que a ONG Casa Ambiental oferece aos seus frequentadores, para verificar em que medida os grupos desenvolvem práticas orientadas para a educação ambiental e sustentabilidade local. Dentre as atividades desenvolvidas pela ONG pesquisada, é destacado pela autora o aproveitamento dos frutos do butiazeiro na produção de produtos e subprodutos a base dos frutos da planta.

Fernandes (2009) implementou sua pesquisa, intitulada “Minha terra tem palmeiras onde canta o sabiá”, procurando abordar a extinção dos palmares em Santa Vitória do Palmar e analisando o comprometimento da comunidade local e a compreensão dos vínculos coletivos da população com o recurso local dos palmares. Para tal, o autor utilizou ações de sensibilização e mobilização da comunidade.

Com o mesmo intuito de analisar a extinção dos palmares, Chaves (2005) desenvolveu uma pesquisa sobre: “A extinção dos palmares de butiá em Santa Vitória do Palmar”, procurando abordar quais eram os fatores que mais

contribuíram para a degradação dos palmares. O autor fez uso de depoimentos através de entrevistas abertas realizadas com pessoas do município.

Oliveira *et al.* (2009) executaram uma pesquisa sobre os palmares que recebeu o título de “O palmar do Tibúrcio e os Currais de Palmas”. Os autores procuraram mostrar o diálogo que surgiu, a partir dos palmares, entre os municípios de Castilhos (Departamento de Rocha, Uruguai) e Santa Vitória do Palmar (extremo Sul do Brasil). O foco do trabalho centrou-se nos currais de palmas de ambos os locais.

Rivas (2005) efetuou um trabalho sobre: “Desafios e alternativas para a conservação dos palmares de *Butia odorata*”. A pesquisadora desenvolveu um projeto com o objetivo de construir alternativas para conservação do butiazeiro, visando a sugerir uma proposta de gestão dos palmares, incluindo a conservação em reservas genéticas e desenvolvimento de alternativas produtivas que valorizassem o recurso biológico. Com isso, procurou construir um sistema de informação geográfico para monitorar e verificar a evolução das alternativas de pastoreio que permitam a regeneração do palmar e a conservação da pradaria natural; estudo da diversidade genética e apoio a população local que faz uso desse recurso natural, a fim de valorizar os produtos e subprodutos extraídos da planta.

Sampaio (2011), por sua vez, desenvolveu trabalho intitulado: “Etnobotânica e estrutura populacional do butiá, *Butia catarinensis* (Arecaceae) na comunidade de Areais da Ribanceira de Imbituba/SC”. O trabalho teve como objetivo fazer um levantamento etnobotânico com o fruto do butiazeiro.

Moura (2008) realizou a pesquisa “Caracterização vegetativa e reprodutiva do coquinho-azedo, *Butia capitata* (Martius) Becacari (Arecaceae), no Norte de Minas Gerais”, com o propósito de produzir informações sobre a biologia reprodutiva e propagação do *Butia capitata*, buscando contribuir numa proposta de uso sustentável da espécie.

A partir da observação dos trabalhos anteriormente citados, percebe-se que ainda existem importantes lacunas no conhecimento sobre o manejo dos butiazeiros concebidos como fonte de biodiversidade ecológica e sociocultural. Como se pode ver, muitos dos trabalhos de pesquisa têm como foco central

demonstrar as formas de uso ou de mostrar uma realidade que aponta para a extinção do butiazeiro como importante recurso da biodiversidade local. Além disso, vários trabalhos consultados (SCHWARTZ *et al.*, 2010; ROSSATO, 2007; MOURA, 2008) têm uma perspectiva de caracterização técnica do butiazeiro, não levando em conta fatores socioculturais e ecológicos envolvidos no seu manejo. Então, particularmente, no que mais interessa à presente pesquisa, nota-se que novos estudos são necessários para uma melhor compreensão da relação entre os fenômenos ecológicos e socioculturais, como são as “formas de uso” e a “conservação” do butiazeiro (*Butia odorata*). Assim sendo, esta dissertação de mestrado procurou explicar a relação entre as formas de uso e a conservação do butiazeiro, conforme mostram os objetivos explicitados mais adiante.

Para a realização da pesquisa de campo, foi escolhido o município de Santa Vitória do Palmar (RS), focando-se na contextualização das formas de uso do butiazeiro pelas famílias de agricultores e sua relação com a conservação dessa árvore nativa nas unidades de produção familiares estudadas. A escolha de Santa Vitória do Palmar deve-se ao fato de o município estar dentro da área do Bioma Pampa, região onde existiam grandes palmares de butiazeiro. Além disso, devido à ação do homem nessa região, através da introdução do gado há aproximadamente 500 anos atrás e da cultura do arroz a partir da década de 1960, ocorreram severos impactos sobre os palmares existentes, sendo que muitas áreas de palmares acabaram sendo arrancadas e enterradas. Outro fator que vem favorecendo a destruição das palmeiras é o alagamento dos exemplares de *Butia odorata* que ainda restaram, pois os mesmos ficam permanentemente alagados durante anos, até que se faça a rotação da lavoura de arroz para transformar em campo de pastagem para o gado de corte. E, por fim, o uso indiscriminado de agrotóxicos, feito, muitas vezes, por aviação aérea, que atinge a copa das árvores, causando a morte de muitas plantas e restando somente seus estipes⁵, sem nenhuma folha.

⁵ Parte do butiazeiro que equivale ao tronco da árvore.

Outra razão que foi considerada para a escolha do referido local, com vistas à realização da presente pesquisa, foi a tradição de uso dos frutos do butiazeiro, o butiá, na região de Santa Vitória do Palmar. Ou seja, tanto os moradores da cidade quanto os habitantes do meio rural mantêm o costume e a tradição de usar produtos do butiazeiro na alimentação e no artesanato. O butiazeiro (*Butia odorata*) é considerado árvore símbolo do município e está presente, inclusive, no hino de Santa Vitória do Palmar. Todos esses elementos foram importantes no processo de escolha do ambiente em questão para a pesquisa de campo, a fim de verificar-se como se dá a conservação pelo uso dessa importante frutífera nativa, que é considerada uma planta útil e que está presente também na flora de outras regiões do Estado do Rio Grande do Sul.

Assim, o problema de pesquisa que orientou a elaboração desta dissertação pode ser sintetizado com a seguinte interrogação: em que medida as formas de uso do butiazeiro (*Butia odorata*) podem influenciar na sua conservação, levando-se em conta o contexto social das unidades de produção do município de Santa Vitória do Palmar (RS)?

1.2 Hipótese

No município de Santa Vitória do Palmar (RS), as formas de uso do butiazeiro interferem na sua conservação por estarem presentes no uso cotidiano das famílias que ali residem, estimulando que elas mantenham os exemplares de butiazeiros em suas unidades de produção com a expectativa de sua utilização em atividades domésticas e sociais, de obtenção de valores de uso e ganhos econômicos e de benefícios ambientais. A presença dos butiazeiros nas unidades de produção familiares tem repercussões econômicas, socioculturais e ecológicas na reprodução social das famílias investigadas, as quais tem uma relação direta de interação com a planta em seu meio natural, constituindo uma parte da sua cultura e da sua maneira de interagir com o ecossistema no qual vive e desenvolve suas atividades.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

O objetivo desta pesquisa é compreender como as formas de uso do butiazeiro (*Butia odorata*), no contexto social das unidades de produção familiares de Santa Vitória do Palmar (RS), podem influenciar a conservação desta espécie nativa.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Analisar o contexto social em que estão inseridas as unidades de produção familiares que conservam exemplares de butiazeiro em sua área.
- b) Identificar as formas de uso do butiazeiro nas unidades de produção de Santa Vitória do Palmar.
- c) Avaliar as potencialidades econômicas, socioculturais e ecológicas de uso do butiazeiro percebidas pelos agricultores.
- d) Compreender qual é a percepção dos agricultores familiares em relação à conservação dos exemplares de butiazeiros em suas unidades de produção.

1.4 Delimitação do universo de estudo e ferramentas metodológicas

Este trabalho de dissertação traz como questão central investigar qual é a importância das formas de uso do butiazeiro (*Butia Odorata*) na conservação de seus exemplares, tomando como base unidades de produção familiares em Santa Vitória do Palmar (RS). O município teve sua emancipação no ano de 1874 e faz parte da mesorregião Litoral Lagunar. Possui uma população de

30.990 habitantes, tendo uma área de 5.244,379 km², de acordo com o Censo Demográfico (IBGE, 2010). Está situado dentro do Bioma Pampa⁶, sendo um local caracterizado por palmares de butiazeiros (Figura1)

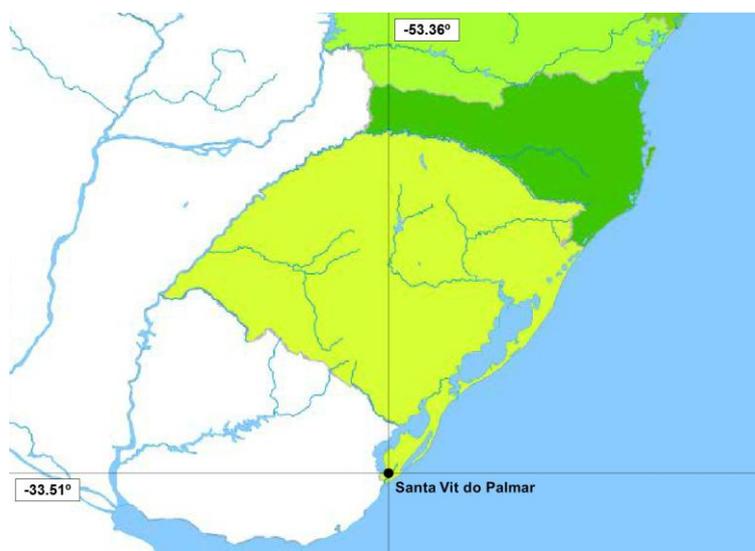


Figura 1: Localização do município de Santa Vitória do Palmar (RS). Fonte: IBGE (2010).

Neste sentido, realizou-se este estudo através da abordagem qualitativa, dando-se prioridade para a coleta de dados através de técnicas de pesquisa social, buscando-se a investigação sobre como as diferentes formas de uso do butiazeiro afetam a sua conservação em unidades de produção de agricultores familiares do município de Santa Vitória do Palmar (RS). Ou seja, pretendeu-se observar como se inter-relacionam as formas de uso do butiazeiro e a sua conservação, sendo que as informações da pesquisa de campo foram obtidas através de um amplo conjunto de questionários e entrevistas semiestruturadas⁷, bem como através de registros fotográficos da paisagem local.

⁶ Bioma Pampa é a reunião de formações ecológicas que se inter cruzam em uma formação *ecopaisagística* única, com intenso tráfego de matéria, energia e vida entre os campos, matas ciliares (de galeria), capões de mato e matas de encostas, suas principais formações (SUERTEGARAY; PIRES DA SILVA, 2009, p. 43-44).

⁷ Caracteriza-se, por entrevista, o método de obter informações através de uma conversa profissional com um indivíduo para fins de pesquisa. Difere da simples conversa pelo fato de ser deliberadamente planejada com intenção de alcançar um objetivo específico pelo uso de técnicas adequadas. (ALMEIDA, 1989, p. 116).

1.5 Amostra e população alvo

O público alvo desta pesquisa foi dividido em três categorias de entrevistados, sendo: a) agricultores familiares como grupo principal da pesquisa; b) grupos de artesãos que utilizam o butiazeiro em seus trabalhos; c) técnicos da Secretaria da Agricultura do município, técnicos da EMATER/RS⁸ e pesquisadores da EMBRAPA⁹.

Para a categoria dos agricultores familiares¹⁰, foram pesquisados dezessete estabelecimentos familiares que possuíam butiazeiro em suas áreas de terra, sendo aplicados questionários e realizadas entrevistas semiestruturadas e registros fotográficos dos exemplares de butiazeiro e de suas formas de utilização e de aproveitamento. Foram selecionados, para esta pesquisa, agricultores que ainda mantinham determinadas formas de utilização do butiazeiro em suas práticas sociais e econômicas e que, além disso, possuíam exemplares da espécie em suas propriedades.

Para as categorias dos técnicos ligados à Secretaria da Agricultura, do Escritório Municipal da EMATER/RS e dos pesquisadores da EMBRAPA, selecionaram-se aqueles que possuíam relação com trabalhos de pesquisa e de extensão rural com o butiazeiro. Para este público, foram realizadas seis entrevistas, buscando-se obter informações que qualificassem a pesquisa de campo, bem como compreender como os técnicos e pesquisadores percebem a importância das formas de uso do butiazeiro em relação à sua conservação, como espécie que enriquece a biodiversidade local.

⁸ Associação Rio-grandense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural.

⁹ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.

¹⁰ Conforme consta na LEI Nº 11.326, de 24 de Julho de 2006, no artigo 3º, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos: I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

Para a categoria dos artesãos que fazem uso de partes do butiazeiro para fabricar seus artesanatos, foram realizadas cinco entrevistas semiestruturadas, além de registros fotográficos. Cabe ressaltar que a principal categoria entrevistada foi a dos agricultores familiares. As demais categorias de entrevistados foram utilizadas como importante auxílio para a realização das análises para compreender as supostas relações entre as formas de uso e a conservação do butiazeiro no contexto social e ecológico das unidades de produção pesquisadas.

Durante a pesquisa de campo, realizada de 19 de novembro a 01 de dezembro de 2012, foram indicadas outras pessoas com conhecimento sobre as formas de uso e conservação do butiazeiro e neste sentido, entrevistaram-se dois historiadores, uma professora de biologia, um biólogo e um ambientalista. Estas entrevistas foram utilizadas para contribuir na riqueza de dados a fim de auxiliar para a compreensão da relação entre formas de uso com a conservação do *Butia odorata*.

A amostra desta pesquisa caracterizou-se por ser não probabilística (amostra intencional), sendo que as entrevistas foram realizadas até que ocorresse a saturação das informações, isto é, quando os dados de pesquisa coletados começavam a repetir-se. A partir deste momento, considera-se que a pesquisa atingiu seu objetivo, dessa forma, encerrando a coleta de dados, podendo-se concluir as entrevistas (ALMEIDA, 1989).

Triviños (1987) salienta que as entrevistas semiestruturadas oferecem a possibilidade de que o informante sinta-se mais livre e possa expressar sua espontaneidade, conseguindo trazer uma maior riqueza de informações para a investigação. Almeida (1989) argumenta que as entrevistas semiestruturadas permitem que o pesquisador observe o comportamento dos agricultores e da população rural, através dos questionamentos realizados por ele.

Com isso, Triviños (1987) e Almeida (1989) consideram que as entrevistas semiestruturadas possibilitam ao pesquisador oportunidades de expressar a realidade vivenciada no seu cotidiano, bem como a observação da reação dos agricultores e da população de um modo geral, e o que acontece no seu dia a dia.

Para esta pesquisa sobre as forma de uso do butiazeiro e a relação com sua conservação, optou-se pela abordagem de resgate das formas de uso desta espécie nativa pelos agricultores familiares de Santa Vitória do Palmar e como estes usos influenciam na conservação do butiazeiro. No próximo item é descrito a maneira como foram analisados dos dados de campo.

1.6 Análise dos dados

Para esta pesquisa, utilizou-se o enfoque do método qualitativo para a análise dos dados coletados. A ênfase foi dada no processo de compreensão das ações sociais dos sujeitos entrevistados, buscando-se, através de análises de caráter qualitativo, captar as relações que se estabelecem entre as formas de uso e a conservação do butiazeiro como indispensável recurso da biodiversidade local.

Para a análise dos dados de pesquisa coletados, utilizou-se do método da análise de discurso e usando da ciência da etnobotânica para compreender as relações entre as pessoas com a planta do butiazeiro, explicitadas pelas formas de uso desta planta. Os dados coletados a campo foram analisados e organizados em categorias de análise, usando, como eixo transversal, as formas de uso e correlacionando com a dimensão econômica, com a dimensão sociocultural e com a dimensão ecológica. Desta forma, procurou-se demonstrar como as formas de uso estão presentes dentro das dimensões citadas e como tais dimensões, de forma isolada ou conjunta, influenciam uma maior ou menor conservação da planta do butiazeiro. Faz-se necessário destacar que para esta pesquisa procurou-se ser fiel a transcrição das gravações das entrevistas, apenas procurando organizar a fala do entrevistado. De maneira, a propiciar uma melhor compreensão dos relatos das entrevistas de campo.

1.7 Aspectos éticos

Com relação aos aspectos éticos, os agricultores e técnicos entrevistados tiveram autonomia para responder ou não as questões pertinentes à pesquisa, bem como de não responder todas as questões, caso assim fosse do seu interesse. Além disso, somente usou-se a técnica de gravações das entrevistas e registros fotográficos com a devida permissão e autorização dos sujeitos entrevistados, sendo que todos os entrevistados aceitaram ter suas falas gravadas. As entrevistas foram transcritas de forma integral. Os dados coletados não serão divulgados na forma em que apareçam os nomes dos entrevistados, ou seja, na dissertação são usados apenas códigos para identificar as falas de agricultores, artesãos, técnicos e pesquisadores obtidas durante a pesquisa de campo.

2. CRISE SOCIOAMBIENTAL E PERDA DA BIODIVERSIDADE

2.1 Crise ambiental e evolução da agricultura

A modernização da agricultura, através da adoção de novos pacotes tecnológicos, tem propiciado aumentos consideráveis da produtividade agrícola, o que constitui um fato incontestável. Contudo, a adoção dos referidos pacotes tecnológicos tem contribuído para o agravamento da crise ambiental e a degradação dos recursos naturais, posto que, na maioria das vezes, a modernização em pauta acaba não levando em consideração os impactos e as externalidades inerentes ao alcance da produção desejada. Além disso, a modernização da agricultura não leva em conta os diversos danos causados ao meio ambiente, o que inclui a redução da biodiversidade nos locais em que se desenvolve a agricultura moderna ou convencional. Como consequência, verificam-se impactos relevantes quanto aos agroecossistemas locais. Com a modernização e a crise ambiental tomando conta do país, faz-se pertinente, porém, conceituar, primeiramente, o que é biodiversidade:

[a biodiversidade] inclui todos os produtos da evolução orgânica, ou seja, toda a vida biológica no planeta, em seus diferentes níveis de gens até espécies e ecossistemas completos, bem como sua capacidade de reprodução. Corresponde à 'variabilidade viva', ao próprio grau de complexidade da vida, abrangendo a diversidade entre e no âmbito das espécies e de seus habitats (ABAGLI, 2001, p. 6).

Para compreender o contexto de perda da biodiversidade, faz-se necessário caracterizar, brevemente, como ocorreu a evolução histórica da agricultura, suas influências sobre seus processos de desenvolvimento e os impactos ambientais gerados sobre os ecossistemas. Para tanto, inicia-se mencionando o processo de modernização da agricultura, que teve início entre

os séculos XVIII e XIX, com a primeira revolução agrícola¹¹, a qual teve como característica principal a substituição das rotações com pousio¹² para rotações de cultura que alternava o cultivo de cereais e cultivos forrageiros, integrando a produção agrícola e a pecuária, trazendo, como consequência, a multiplicação dos rebanhos e dos cultivos. Ainda, como resultado daquela revolução, ocorreu o aumento da criação de gado, da produção de estrume, da força de tração animal e dos produtos oriundos da criação do gado, tais como lã, pele, carne e leite (MAZOYER; ROUDART, 2010).

Já no final século XIX e início do século XX, verificou-se a segunda revolução agrícola, que foi marcada por uma série de avanços e descobertas da indústria, fabricando-se meios de transporte (estrada férrea e barco a vapor) e novos equipamentos para tração animal (semeadeiras, ceifadeiras e colhedoras). Além da utilização de fertilizantes químicos e tratamentos com produtos fitossanitários¹³, livrando das regras de rotação de culturas que precisavam ser respeitadas para não proliferar ervas e insetos indesejáveis, ainda, naquele período, foram selecionadas variedades de plantas mais adaptadas e mais produtivas, dando-se ênfase à especialização dos cultivos e criações (MAZOYER; ROUDART, 2010).

Neste contexto, Teixeira (2005) afirma que o processo de modernização da agricultura, no Brasil, teve origem na década de 1950, com as importações de insumos e equipamentos de produção mais avançados. Entretanto, somente na década de 1960 ocorreu a implantação no país de um setor industrial voltado para a produção de equipamentos e insumos para a agricultura.

Segundo Salamoni e Gerardi (2001), as transformações decorridas do processo de evolução da agricultura levam cada vez mais à especialização das atividades agrícolas, impulsionadas pelo modelo de desenvolvimento da agricultura denominado Revolução Verde, constituído por altas produtividades à

¹¹ Chama-se revolução agrícola a mudança havida no sistema agrário (MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 75)

¹² Pousio refere-se ao período no qual a terra fica em repouso sem sua utilização para fins agrícolas.

¹³ Produtos químicos sintéticos usados nos cultivos para eliminar insetos e doenças indesejáveis para as plantas cultivadas.

custa do uso de máquinas agrícolas, fertilizantes químicos, agrotóxicos, sementes e mudas com material genético melhorado.

Esse modelo de agricultura brasileira, baseado no agronegócio¹⁴, representa a continuidade de um padrão de ocupação dos ecossistemas de forma predatória que teve início já no extrativismo da madeira da árvore pau Brasil, no século XVI. O referido modelo de desenvolvimento pregava que a modernidade na forma de desenvolver a agricultura causou várias consequências ao meio ambiente e aos agricultores, deixando-os dependentes da indústria que usaram tal modernidade. Esse modelo de desenvolvimento primava pela racionalidade econômica¹⁵, levando em conta apenas as expectativas de curto e longo prazo para recuperação dos investimentos, sem considerar adequadamente as preocupações com o bem estar social das famílias de agricultores e com a conservação ambiental. Reivindicando a ideia de moderno, o modelo impôs o uso intensivo de agroquímicos e da irrigação, artificializando os meios naturais de produção com objetivo de padronizar o manejo agropecuário e a expansão das monoculturas (PETERSEN, 2010). Ainda sobre esse modelo de agricultura, Marcheti (2012, p. 8) afirma que “a disseminação da agricultura moderna promoveu transformações socioambientais impactantes no meio rural, desencadeando o processo de erosão genética das plantas cultivadas e consequente perda de diversidade nos agroecossistemas”.

Para destacar a perda da biodiversidade que vem ocorrendo em função do melhoramento genético por cruzamento de variedades ou por meio da transgenia, Weid (2009, p. 54) cita:

o caso da cultura do arroz na Indonésia, cuja modernização provocou extinção de perto de 1500 variedades e sua substituição por algumas dezenas de cultivares tradicionais de arroz. No Bangladesh, a promoção da Revolução Verde produziu a perda de cerca de sete mil variedades de arroz. Nas Filipinas esta perda foi de 300 variedades. Nos Estados Unidos, 86% das variedades de maçã cultivadas até o começo do século passado não são mais plantadas, enquanto que 88%

¹⁴ “Agronegócio”: modelo de desenvolvimento baseado na relação entre latifúndio monocultor, as empresas transnacionais do ramo agropecuário e o capital internacional (PETERSEN, 2010, p. 28).

¹⁵ Neste contexto, racionalidade econômica significa usar os recursos naturais da forma que melhor convém ao homem, não importando as consequências ao meio ambiente.

de 2683 variedades de pêra não estão mais disponíveis. De modo geral calcula-se que 75% da biodiversidade agrícola foram extintas ao longo do século passado.

Weid (2009) aponta que o homem, ao explorar os recursos naturais, usufruindo mais dos recursos do que a sua capacidade de produzir, tem causado déficit, degradando os habitats naturais e, junto com as mudanças climáticas, promovendo a extinção de muitas espécies, mais rápido que sua capacidade de adaptarem-se e de reproduzirem-se. Ainda, segundo o mesmo autor, as grandes monoculturas, típicas dos sistemas mecanizados e baseados no uso de agroquímicos, afetam o ambiente de várias maneiras, por exemplo, o uso de maquinários pesados e de fertilizantes químicos, que causam a compactação, erosão, acidificação e alteração na vida microbiana do solo.

Além disso, o modelo de produção convencional, baseado na Revolução Verde, força os agricultores familiares a seguir um padrão de tecnologias que nem sempre é compatível com sua realidade, isto é, nem sempre há as condições estruturais e financeiras adequadas para que os agricultores possam comprar os insumos modernos preconizados. Dessa forma, muitas famílias de agricultores com menor quantia de recursos são excluídas do processo produtivo agropecuário.

Observa-se que a biodiversidade agrícola está sendo afetada e que a sua perda representa um sério risco para manutenção da sustentabilidade dos agroecossistemas, pois, à medida que se diminui a agrobiodiversidade dos ecossistemas, reduz-se a variabilidade genética de plantas, aumenta o desequilíbrio ecológico dos ecossistemas, fazendo com que haja o surgimento de novas pragas e doenças nos cultivos agrícolas. Dessa forma, uma parte significativa da evolução no melhoramento de espécies e variedades de plantas por parte dos agricultores, desde o início da agricultura, foi perdida, em sua grande maioria nos últimos 50 anos, em função da substituição maciça por variedades de plantas pouco adaptadas às condições locais. Assim, ao reduzir-se o patrimônio genético a poucas variedades, favoreceu-se o surto de pragas e doenças, pois as novas variedades são homogêneas em suas características genéticas, causando a diminuição da agrobiodiversidade à custa dos interesses das empresas de pesquisa em melhoramento genético (WEID, 2009). A redução

da variabilidade genética é consequência da perda da agrobiodiversidade, sendo que ambas estão intrinsecamente relacionadas ao surto de pragas e doenças. Neste sentido, as empresas de sementes, adubos altamente solúveis e venenos parecem não estar preocupadas com os impactos negativos destas tecnologias sobre o meio ambiente, lhes importando mais os lucros.

A biotecnologia¹⁶ relacionada à transgenia e degradação ambiental vem ocorrendo em função da manipulação que modifica a genética de plantas e de animais. Este método de melhoramento genético está sendo justificado em função de facilitar o manejo da produção agrícola e aumentar a produtividade – o que é uma grande falácia, segundo alguns autores –, pois ainda não se sabe ao certo qual será o impacto futuro sobre as espécies e até sobre a saúde humana. Esse fato pode ser assim explicado:

as principais demandas dos mais de seis milhões de pequenos agricultores familiares no Brasil, e que são os responsáveis principais pela produção da maior parte dos alimentos, não estão associadas à necessidade das plantas transgênicas, mas, sim, à implementação de políticas agrícolas e agrárias consistentes e adequadas às suas necessidades. Assim, a introdução das plantas transgênicas na agricultura brasileira é uma falsa questão, principalmente porque as plantas transgênicas desenvolvidas até o presente momento não atendem às necessidades dessa pequena propriedade familiar. As evidências científicas da utilização de plantas transgênicas com características de resistências a herbicidas (por exemplo, RR) ou portadoras de biocidas (por exemplo, Bt) na produção de commodities agrícolas nas grandes propriedades revelam aumento na frequência de plantas invasoras e insetos resistentes aos transgenes, implicando em vida curta dessas tecnologias (GUERRA; NODARI, 2001, p. 37).

Segundo Nodari e Guerra (2001), os riscos com relação às plantas transgênicas situam-se no âmbito do aumento de pragas e organismo resistentes, plantas daninhas resistentes a herbicidas, contaminação de variedades crioulas mantidas pelos agricultores, resultando na diminuição da diversidade genética, deixando os agricultores dependentes de poucas empresas produtoras de sementes. A substituição das sementes crioulas por sementes híbridas e transgênicas tem provocado a uniformização das espécies

¹⁶ A biotecnologia caracteriza-se pelo uso da engenharia genética, fazendo melhoramento de plantas e animais, alterando sua genética natural.

e das variedades, conservando-se as que são consideradas mais produtivas. Entretanto, homogeneizar as espécies significa torná-las mais suscetíveis a ataques de insetos e doenças. Neste contexto, o agricultor vê-se obrigado a fazer uso de agroquímicos, ocasionando a exclusão dos consórcios benéficos entre plantas, diminuindo a diversidade de plantas no local. Desse modo, incentivam-se os agricultores a usar agrotóxicos para controlar as pragas e doenças, já que se trata de um sistema de produção altamente industrializado, que promove o desequilíbrio entre as espécies de insetos e plantas. Assim, isso mostra que há uma relação entre essa uniformidade genética dos transgênicos com a perda de resiliência genética das espécies, reduzindo a resistência das plantas às adversidades do ambiente de cultivo.

Na atualidade, muitos conhecimentos tradicionais estão sendo perdidos devido ao fato de que os sistemas de produção de alimentos estão mudando rapidamente, muitas vezes, sendo influenciados por mudanças econômicas, políticas e culturais aceleradas. Esses conhecimentos tradicionais estão desaparecendo por serem ineficazes frente às novas mudanças estruturais, ou porque sua adequação à situação presente é muito lenta. Além disso, muitas práticas desaparecem em função da invasão de tecnologias vindas de fora, ou em razão de promessas de ganhos e soluções para problema de forma imediata. Dessa maneira, o desaparecimento do conhecimento local é evidente para os que o desenvolveram e sobrevivem com base no mesmo (FAO, 2005).

Ainda com relação ao sistema de produção convencional, observa-se que o uso de sementes geneticamente modificadas (apesar de ter causado ilusão de ser mais produtivo e de reduzir a mão de obra no manejo dos cultivos) tem ocasionado o surgimento de um novo problema. As plantas espontâneas, que antes eram eliminadas, estão ficando tolerantes ao uso de agrotóxicos. Como exemplo, cita-se o cultivo de sementes de soja transgênica, que são resistentes a agroquímicos, impossibilitando o controle químico das plantas espontâneas que se fazem presentes nos cultivos. Neste sentido, Kaspariy *et al.* (2010) constataram que a buva (*Conyza spp.*), em meio à soja transgênica resistente ao herbicida glyphosate, obteve resistência ao mesmo. Assim posto, fica evidente

que a manipulação genética não é a solução permanente para o manejo do cultivo da soja.

A contaminação genética das variedades locais ou convencionais já é uma realidade e está dando início a processos de erosão genética. Um exemplo é o que ocorreu no banco de germoplasma do Centro Internacional de Melhoramento de Milho e Trigo (CIMMYT), no México, onde houve a contaminação genética das variedades estocadas. Além do risco de contaminação e de perda da agrobiodiversidade, verifica-se que a expansão das culturas transgênicas vem colocando a agricultura sob o controle de empresas do ramo da biotecnologia, ameaçando a soberania¹⁷ dos povos na determinação do que e como produzir (WEID, 2009).

Segundo pesquisas desenvolvidas pela FAO (2005), o motivo pelo qual está acontecendo a erosão genética das culturas em várias partes do mundo deve-se a mudança de utilização pelos agricultores, trocando as variedades locais por espécies melhoradas ou exóticas, de tal maneira, reduzindo o número de variedades tradicionais.

A manipulação das sementes por transnacionais visa ao controle da cadeia alimentar e traz, como agravante, a perda de autonomia dos agricultores na detenção e cultivo da sua própria semente. Por não disporem de sementes crioulas que poderiam ser produzidas na propriedade, os agricultores tornam-se dependentes da compra de sementes de fora da propriedade, sendo que isso favorece o lucro das indústrias que manipulam e controlam a produção desse tipo de sementes. Dessa forma, Reis (2012, p. 22) afirma que:

o processo de crescente monopolização e transnacionalização do mercado de sementes, da criação de marcos legais sobre propriedade intelectual, da erosão genética, emergiram também discursos e políticas alternativas: o direito dos agricultores à livre utilização da agrobiodiversidade, as estratégias de conservação *on farm e in situ*, a valorização do conhecimento dos agricultores, entre outros, que indicam a existência de uma política cultural desenvolvida por movimentos sociais em contraposição à forma hegemônica de apropriação dos recursos genéticos vegetais, que se consolidou a partir das últimas décadas do século XX.

¹⁷ Neste texto, o termo soberania refere-se ao direito dos agricultores de escolher que tipo de sementes querem usar e que tipos de alimentos querem produzir.

A manipulação genética das sementes, que vem sendo operada pelas empresas transnacionais, coloca em risco a autonomia dos agricultores em relação ao direito de uso e de conservação da biodiversidade, pois a indústria da biotecnologia cria uma semente e obriga o agricultor a pagar pelo seu uso. Por outro lado, caso os agricultores façam uso das sementes variedades produzidas em suas propriedades e estas forem contaminadas com sementes transgênicas, havendo comprovação de que as mesmas cruzaram com as transgênicas, os agricultores são obrigados a pagar *royalties*. Sendo assim, o agricultor fica refém de uma tecnologia, mesmo que não queira usá-la.

Numa posição contrária a transgenia, Avanci e Packer (2010) afirmam que as medidas preventivas no controle e os custos por contaminação não devem ser suportados pelos agricultores orgânicos ou convencionais. O Poder Público deve fiscalizar, impondo ônus aos agricultores e indústrias alimentícias que fazem uso de transgênicos, além de exigir a rotulação desses alimentos produzidos, possibilitando às pessoas saberem a origem dos produtos que consomem.

A manipulação e a contaminação das sementes crioulas induzem a perda do costume de cultivar e colher a própria semente, colocando em risco a manutenção da agrobiodiversidade e o direito de uso das sementes pelos agricultores (AVANCI; PACKER, 2010). Assim sendo, é favorecida a manipulação e a monopolização das sementes pelas indústrias da biotecnologia, que não têm nenhum vínculo com a produção de alimentos, somente estão interessadas em introduzir genes nas sementes e dominar o setor, ocasionando um sério risco para a conservação desse recurso genético biodiverso do qual os agricultores necessitam para produzir seu alimento. Neste contexto, o agricultor fica cada vez mais dependente, pois tem que comprar a semente da indústria, já que não pode produzir em sua propriedade. Um exemplo claro disso é a venda unificada da semente de soja resistente a *glyphosate* junto com agrotóxicos, que somente eliminam as ervas daninhas (plantas espontâneas) e não afeta a cultura principal, no caso a soja.

Ainda observa-se que existem poucos ou nulos incentivos do Governo Federal para o cultivo com sementes crioulas produzidas pelos agricultores, já que somente são financiados custeios de lavouras com uso de sementes fiscalizadas e compradas. Evidencia-se que não há uma política de governo consistente em relação à manutenção da diversidade de sementes crioulas. Verifica-se que há uma incongruência na qual o sistema que financia a agricultura é o mesmo que não incentiva a produção diversa. Conforme Petersen (2009), quando se fala em recursos públicos e contribuições para a agricultura familiar, de um lado, houve avanços, com recursos investidos nesse público; de outro lado, observa-se que o grande capital agroindustrial¹⁸ apropriou-se da matéria prima vinda dos agricultores e esgotou os ecossistemas onde se desenvolve a agricultura.

Apesar de não haver incentivo suficiente seja para a conservação de espécies vegetais nativas ou para sementes crioulas que vêm sendo produzidas por agricultores, observa-se que muitos agricultores têm, de modo geral, contribuindo para a preservação e conservação dos recursos genéticos. Segundo Marcheti (2012), existem comunidades rurais que ainda mantêm práticas e conhecimentos locais, resistindo aos “convites” para uso de técnicas baseadas na agricultura moderna. Para o autor, essas comunidades representam um contraponto ao referido modelo de agricultura e desempenham um trabalho essencial na produção e diversificação de alimentos, na conservação dos recursos genéticos de plantas cultivadas, dessa forma, impactando positivamente sobre a segurança alimentar global.

Buscando ressaltar a importância da biodiversidade, Corrêa *et al.* (2011) destacam que a imensa biodiversidade brasileira é, ainda hoje, negligenciada, seja sob o ponto de vista de conservação ambiental ou potencialidades de uso sustentável. Os autores salientam que parece ser cultural valorizar mais as plantas exóticas que as nativas, em específico no caso das frutas nativas. Apesar da diversidade de frutas que existem no RS, poucas são as pesquisas sobre potencial de uso destas plantas. Verifica-se que a maioria destas plantas

¹⁸ Capital agroindustrial refere-se às empresas que produzem e comercializam insumos para agricultura e que compram dos agricultores a matéria prima de baixo custo.

do RS está sendo utilizada em outros países, como a goiaba-serrana e a pimenta-rosa.

No sentido de melhor compreender os usos das terras no Bioma Pampa, os impactos causados pelo uso do solo e as transformações sobre este ecossistema, segue no próximo item um breve relato das alterações ocorridas neste bioma, dando-se ênfase a redução da agrobiodiversidade.

2.2 Uso das terras, impactos ambientais e transformação do bioma Pampa

O modelo de agricultura exploratório, que vem sendo praticado em larga escala pelos agricultores no Brasil, tem trazido vários efeitos negativos sobre a biodiversidade em geral e sobre a agrobiodiversidade em particular. Nota-se que a degradação ambiental vem ocorrendo pela expansão das áreas agrícolas, onde os solos são frágeis e seus cultivos causam perdas significativas. O problema agrava-se com o uso de agrotóxicos e adubação química naqueles ambientes que possuem baixo potencial produtivo, o que requer intensa artificialização com base em insumos externos para a obtenção das produtividades agrícolas desejadas.

Outro problema causado sobre o meio ambiente relaciona-se à derrubada da mata nativa para a implantação de áreas de pastagem e a intensificação da criação de gado de maneira extensiva. Os agricultores acabam destruindo importantes ecossistemas, onde existe uma vasta biodiversidade, pois estão interessados, especialmente, na produtividade, ou seja, seguem a lógica imposta pelo chamado agronegócio. Além disso, percebe-se que a expansão das áreas cultivadas provoca o desmatamento das florestas para implantação de pastagens ou lavouras, principalmente para o estabelecimento de monocultivos, fazendo-se uso intensivo de agrotóxicos e de fertilizantes químicos.

Neste contexto, a legislação ambiental é desrespeitada, ocorrendo plantios até a margem dos rios, em áreas de preservação permanente, implicando sérios problemas à manutenção da biodiversidade. Ainda, em se

tratando da degradação ambiental causada pelo manejo inadequado dos ecossistemas, cita-se o caso do Bioma Pampa¹⁹, que tem sido modificado por ações humanas no sentido de torná-lo mais produtivo, porém, com consequências que afetam, sobremaneira, suas propriedades ecossistêmicas.

O Bioma Pampa constitui uma região peculiar do sul do Brasil, sendo caracterizado pelo relevo de planície, constituído, principalmente, por campos compostos por gramíneas, espécies vegetais de porte arbustivo e alguns capões e mata na parte de encosta. Além disso, essas áreas apresentam vastas regiões compostas por banhados naturais que abrigam grande diversidade animal e vegetal, que compõem a biodiversidade do bioma referido. Uma caracterização fitoecológica do Bioma Pampa pode ser observada na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização do Bioma Pampa por região fitoecológica agrupada.

Região fitoecológica agrupada	Área (Km ²)	Porcentagem relativa à área total do bioma Pampa (%)
Vegetação nativa florestal	9.591,05	5,38
Vegetação nativa campestre	41.054,61	23,03
Vegetação nativa transição	23.004,08	12,91
Áreas antrópicas	86.788,70	48,70
Água	17.804,57	9,98
Total	178.243,01	100,00

Fonte: MMA (2007).

Apesar de toda diversidade fitoecológica do Bioma Pampa, verifica-se a inclusão de várias culturas, entre elas, a agricultura e a pecuária, introduzindo espécies vegetais exóticas e, assim, provocando o desaparecimento de espécies nativas. As formas de exploração sobre o Bioma Pampa vêm provocando várias alterações nos ecossistemas locais, em função dos usos dos solos, gerando

¹⁹ Bioma Pampa é a reunião de formações ecológicas que se inter cruzam em uma formação *ecopaisagística* única, com intenso tráfego de matéria, energia e vida entre os campos, matas ciliares (de galeria), capões de mato e matas de encostas, suas principais formações (SUERTEGARAY; PIRES DA SILVA, 2009, p. 43-44).

modificações ambientais, descaracterizando o bioma na constituição original. Neste item, buscou-se fazer uma breve contextualização sobre como estão ocorrendo tais modificações ecossistêmicas e seus efeitos sobre o Bioma Pampa.

Ao se tratar de Bioma Pampa ou campos sulinos, não se pode deixar de relatar a sua importância na economia e na política do Rio Grande do Sul. O Bioma Pampa tem uma vasta imagem, podendo ser apresentada de diversas formas de vida, sendo considerado um ambiente único, dinâmico e complexo. Neste sentido, Zarth e Gerhardt (2009, p. 1) sugerem que

o pampa do Rio Grande do Sul está associado à história econômica e política rio-grandense, às gentes que nele habitam com seus estilos de vida campeira e às paisagens marcadas por vastidões de campo, coxilhas, rios, lagoas, capões de mato e gado. As imagens que criamos do pampa podem ser ainda outras, inclusive a de um rico bioma com variadas formas de vida que compõem um ambiente único, dinâmico e complexo.

Com a produção das lavouras de árvores exóticas, a preocupação em preservar o Bioma Pampa natural está sendo deixada de lado, sem levar em consideração a sua verdadeira importância para a conservação da biodiversidade. A preocupação em manter os solos naturais e ricos não existe mais, e isso se dá ao beneficiamento da introdução das plantas exóticas no Bioma Pampa. A pecuária, também inserida no bioma, está sendo utilizada de maneira inadequada, agredindo os ecossistemas naturais, agravando, assim, a degradação de espécies significativas para a conservação do bioma.

Matei e Filippi ([2012], p. 2-3) salientam que:

a riqueza da biodiversidade do Pampa tem sido ameaçada em função das políticas que beneficiam a introdução destas espécies exóticas. Não há uma preocupação com a conversão dos solos do ambiente natural para o plantio e inserção de novas espécies, como a silvicultura e a soja. A biodiversidade e as formas de produção sustentáveis são pouco difundidas. O uso adequado e o manejo para a pecuária pode ser altamente produtiva e ainda manter a integridade dos ecossistemas campestres.

Silva (2010) afirma que, quanto maior a densidade demográfica, mais ela influencia sobre a transformação do habitat natural, relacionado como a principal

causa da perda da biodiversidade em nível mundial. Dessa forma, ela observa que o Bioma Pampa está fragilizado e com mais riscos ambientais devido à ação humana sobre o mesmo. A autora ainda trata sobre a questão da importância ambiental do Bioma Pampa, que é formado por uma complexa diversidade de áreas campestres²⁰ e apresenta uma variedade de espécies microbianas, vegetais e animais.

Santos e Trevisan (2009) observam que as formas de utilização das áreas do Bioma Pampa vêm sendo modificadas pelo plantio de árvores exóticas como eucalipto, o que chamam de “lavoura de árvores exóticas” destinadas à produção de celulose. Ressaltam ainda o plantio de acácia negra e pinus, facilmente disseminados, além das suas áreas de plantio, pelo ar, pela água, atingindo outros habitats, onde suprimem a vegetação natural. Além disso, de acordo com os autores, as monoculturas florestadas homogêneas²¹ estão interferindo na manutenção da biodiversidade, pois as formações vegetais estão diretamente ligadas com a fauna que habita o local.

Ainda com relação ao Bioma Pampa, outra forma de produção encontrada no meio rural é a pecuária de corte, a qual foi desenvolvida sobre as pastagens naturais. Estas vêm sendo modificadas pelos atuais pecuaristas, devido à pressão dos animais que pastam excessivamente e também ao manejo inadequado, interferindo sobre as características originais da vegetação (NETO, 2010).

Boldrini (2009) observa que o uso de herbicida sobre a vegetação campestre, para a introdução de espécies exóticas, a alta carga de animais sobre a vegetação e o uso do fogo têm causado a seleção das espécies mais adaptadas e, conseqüentemente, a diminuição da diversidade vegetal e animal. Dessa forma, ocorre a alteração dos ecossistemas e a perda de espécies que poderiam ser úteis no futuro para descoberta de princípios ativos para medicamentos ou para outros fins industriais alimentícios. Neste sentido, deve-

²⁰ Refere-se a áreas de matas de galeria, areais, banhados (alagadiços), capões de mata nativa, cerros-testemunhos, serras, áreas de recarga e/ou de descarga de aquíferos subterrâneos, matas aluviais, rios e sangas, afloramentos rochosos.

²¹ Plantio de uma única espécie vegetal plantada para fins comerciais.

se salientar que não é o número de espécies que justifica a conservação de um determinado ecossistema, mas sim a importância que ele representa por si só no sentido biológico.

2.3 Impactos ambientais e transformação no ecossistema dos palmares de Santa Vitória do Palmar

Como já foi expresso, o município de Santa Vitória do Palmar, situado no litoral sul do Estado do Rio Grande do Sul e palco da pesquisa empírica realizada para fins desta dissertação, tem como principal atividade econômica a agricultura. Seu nome é justificado pela existência de palmares de *Butia odorata*. Uma característica interessante é que este adensamento de palmeiras também se verifica nos departamentos de Rocha e Castilhos, no Uruguai, constituindo uma associação de características peculiares única no mundo inteiro (CHAVES, 2005).

De maneira similar ao que ocorreu em outras regiões agrícolas do Estado, o Bioma Pampa na região de Santa Vitória do Palmar sofreu profundas transformações, inicialmente, com a introdução do gado (há mais ou menos 500 anos atrás) e com a introdução da lavoura de arroz (início da década de 1960). Fernandes (2009) afirma que os palmares eram extensos e que muitos fazendeiros usavam como currais, os chamados currais de palma. Além disso, o ecossistema dos palmares possui uma alta biodiversidade animal e vegetal associada. A palmeira *Butia odorata* é formadora de um ecossistema ecologicamente importante na sobrevivência de diversas formas de vida na região, fornecendo alimento e abrigo para diversas espécies.

Conforme Fernandes (2009), grande parte das palmeiras existentes no município está em ameaça de extinção, pois, ao longo de muitos anos, ocorreu um forte efeito de degradação sobre essas plantas, que vêm sendo arrancadas para facilitar a mecanização agrícola, além do uso intensivo áreas para pastoreio animal, com o agravante da aplicação de agrotóxicos. “A introdução do arroz irrigado foi sem dúvida, uma das maiores agressões realizadas pelo homem na

região.” (FERNANDES, 2009, p. 40). Assim, conforme conclui a autora, a modernização agrícola, baseada na aplicação desordenada de agrotóxicos e na ânsia pela produtividade, impossibilita a reprodução dos palmares.

Segundo Chaves (2005), os palmares são adensamentos de palmeiras, no caso o butiá, que apresentam características peculiares, sendo o habitat de diversas espécies animais e vegetais. Mas observa-se que vem ocorrendo no local o aumento da degradação dos palmares, pois, durante vários anos, conforme já referido, muitas plantas adultas foram arrancadas. A autora observa que o município tem sua economia baseada na produção primária, cujas atividades exigem campos para cultivo de arroz e para pastagem. Assim, os palmares de Santa Vitória do Palmar estão descaracterizados, observando-se que, na lavoura de arroz, a arrancada de palmeiras (para facilitar a mecanização e o uso descontrolado de herbicidas) e a inundação prolongada impedem o desenvolvimento de plantas novas. Isso também favorece o desenvolvimento de espécies vegetais oportunistas, tanto nativas como exóticas, como é o caso das figueiras, que crescem associadas ao butiazeiro, e que, no decorrer do tempo, acabam por matá-lo. Com relação à criação de gado, o pisoteio sofrido pelas plantas e o consumo das plântulas jovens pelos animais impede a regeneração natural, restando apenas plantas adultas ou muito velhas. Apesar da importância do uso do coquinho-azedo para as comunidades carentes, Moura (2008) observa que o intenso extrativismo do butiazeiro e o aumento da atividade agropecuária dificultam a sua regeneração natural, pois abatem-se indivíduos adultos e afugentam-se polinizadores e dispersores.

Santa Vitória do Palmar ficou conhecida no Bioma Pampa pela sua forte caracterização em relação aos butiazeiros, os quais, hoje, estão em grande degradação, trazendo, assim, marcas negativas para o município. Neste sentido, Fernandes (2009, p. 17) assinala que:

a expansão econômica do município trouxe marcas negativas para o ambiente. Hoje, os palmares de Santa Vitória do Palmar, que encontram-se totalmente descaracterizados, em função da agricultura e da pecuária, que são fatores determinantes da extinção das palmeiras.

Chaves (2005) ainda ressalta que os palmares são considerados pelos criadores de gado “uma praga natural”, pois, para os eles, a planta é motivo de desvalorização do solo produtivo. Os criadores de gado, pensando em seus rebanhos, acabam prejudicando o solo natural do Bioma Pampa, sem pensar que, futuramente, esse solo tornar-se-á infértil se não houver o cuidado necessário para manter a preservação do seu ambiente natural.

Os palmares de Santa Vitória do Palmar são considerados verdadeiras riquezas. Fernandes (2009) relata a sua importância para os fazendeiros, os quais utilizavam os butiazeiros, plantados pelos escravos da época, como proteção para o gado. Chaves (2005) também observa que, em função de não haver qualquer tipo de proteção sobre o ecossistema dos palmares, os remanescentes de butiazeiro encontram-se em situação crítica. Assim sendo, grande parte dos palmares foi convertida em lavouras e campos e, ainda hoje, sofre pressão para a expansão das lavouras, fatores que estão contribuindo para que o *Butia odorata* chegue ao limite da sua extinção. A autora afirma que o município de Santa Vitória do Palmar nada tem feito no sentido de preservar as palmeiras que ainda restam e que, se continuar como está, os palmares de butiazeiro ficarão somente na memória da população.

Com a agricultura e a pecuária tomando conta de Santa Vitória do Palmar, o município está perdendo sua verdadeira caracterização, adquirida pelas suas palmeiras, e, com isso, a lembrança dos belos e fortes butiazeiros vão ficando na memória das pessoas mais antigas. Assim, as novas gerações não terão esse conhecimento devido à extinção dos palmares. Com as novas produções e tecnologias, o Bioma de Pampa em Santa Vitória do Palmar está ficando cada vez mais impossibilitado de regenerar-se, de produzir novas palmeiras e manter o bioma como um todo. Nesta abordagem, Fernandes (2009, p. 40) salienta que:

o município de Santa Vitória do Palmar pouco tem feito no sentido de preservar aquelas que emprestam seu nome à cidade, e se continuar assim, as palmeiras ficaram somente em nossa memória. O contexto moderno da produtividade sem limitações impossibilita a reprodução dos palmares, que estão fadados à inexistência, pelo avanço da tecnologia, pela ânsia de comercialização e pela aplicação desordenada de agrotóxicos.

Infelizmente, a conscientização da importância de preservar o bioma natural não está enraizada em todos os agricultores e, em função disso, a comercialização e a utilização de agrotóxicos está cada vez mais presente nas produções dos agricultores de Santa Vitória do Palmar. Büttow (2008) constatou, em sua pesquisa sobre o butiazeiro, que existe uma clara oposição de valores devido a interesses distintos da sociedade. De um lado, estão a monocultura, a pecuária extensiva e a urbanização das áreas de ocorrência dos palmares, fatores que vem ocasionando a fragmentação das populações naturais, reduzindo o fluxo gênico entre elas e, como consequência, acarretando a perda de variabilidade genética. Em contrapartida, verifica-se o interesse na preservação e conservação do butiazeiro através de consumo *in natura* dos seus frutos, do artesanato feito com as folhas da planta do butiazeiro, dessa forma, mostrando que há um empenho por parte das pessoas entrevistadas, no sentido de conservar a planta.

No que se refere à legislação de proteção, Chaves (2005) afirma que, apesar de haver lei que proíba o corte e transporte de exemplares de butiazeiro, a mesma não prevê mecanismos que impeçam o pastoreio descontrolado em áreas de palmares e que possam assegurar a renovação da espécie.

Assim, neste capítulo contextualizou-se a crise ambiental existente, procurando mostrar a abrangência dos impactos causados pela modernização da agricultura, destacando a erosão genética, perda da biodiversidade e o desequilíbrio ecológico dos agroecossistemas. Procurou-se enfatizar os impactos ambientais causado no bioma Pampa, o qual representa a delimitação geográfica da região estudada, do qual o município Santa Vitória do Palmar faz parte. Desta forma, procurou-se aproximar do local de pesquisa, buscando mostrar os detalhes das transformações ambientais, ocorridas em função da ocupação agrícola sem levar em conta as condições ecológicas do local. E por fim, é feito um breve esboço dos impactos das transformações ocorridas no ecossistema dos palmares de Santa Vitória do Palmar, o qual é local específico da pesquisa sobre o butiazeiro.

No próximo capítulo, enfatizam-se as mudanças nas formas de interagir com a biodiversidade. E a partir destas mudanças, se constrói um marco teórico com

base nas multidimensões associadas às formas de uso e conservação do butiazeiro, procurando mostra como estas multidimensões influenciam na conservação desta espécie nativa.

3. MULTIDIMENSÕES DAS FORMAS DE USO E CONSERVAÇÃO DO BUTIAZEIRO (*Butia odorata*)

3.1 Mudanças nas formas de interação com a biodiversidade

Diante dos problemas apresentados acima, que se agravaram a partir da década de 1980, os primeiros diagnósticos sobre os resultados desse modelo de desenvolvimento agrícola procuraram analisar, por um lado, o progresso técnico e, por outro lado, o fracasso destes projetos, que vinham seguidos de degradação ambiental do meio rural. Pesquisadores da área das ciências agrárias conseguiram provar, naquele período, que havia aumento no número de insetos que estavam se tornando pragas nas lavouras e que, segundo eles, são o resultado do uso dos agrotóxicos, muitos deles não seletivos na sua ação, eliminando os inimigos naturais e aumentando a resistência das pragas e das doenças.

Numa relação de produção menos dependente do mercado de insumos, Petersen (2009) assegura que o modo camponês de fazer agricultura possui uma relação econômica diferenciada, pois é moldado em estilos de desenvolvimento rural com relações positivas com o ecossistema. Dessa forma, as economias regionais são desenvolvidas por meio da diversificação das atividades desenvolvidas pelos agricultores familiares, que se adaptam às mudanças das condições climáticas, econômicas e socioculturais nos locais em que vivem. Para Ploeg (2009, p. 17), a “agricultura camponesa é fortemente baseada no capital ecológico²² (especialmente a natureza viva)”, de outro lado, a agricultura empresarial afasta-se da natureza, usando insumos artificiais para substituir os recursos naturais.

Numa perspectiva diferenciada do manejo dos agroecossistemas, observa-se que a forma como os agricultores familiares desenvolvem seus cultivos agrícolas pode influenciar na manutenção da diversidade biológica

²² Meios naturais para produção, como esterco, sementes e terra.

vegetal. Desse modo, a agricultura familiar tem sido condicionada até hoje como área de preservação de recursos genéticos em nível local de muitas espécies de vegetais, graças à manutenção das reservas legais e áreas de preservação permanente, que são áreas distintas numa propriedade. Ploeg (2009) afirma que os agricultores apresentam-se como sujeitos diferenciados com grande capacidade de integração com o ambiente natural onde vivem, procurando manter os recursos naturais, pois dependem diretamente dessas interações, tendo consciência de que, se exterminarem os recursos naturais, colocam em risco sua própria existência.

A resistência camponesa tem, nos seus princípios, indicativos de preservação da biodiversidade, adotando o manejo diferenciado, através de policultivos de plantas e com ênfase na produção orgânica de alimentos. Essa forma de manejar os ecossistemas e de relacionar-se com o meio ambiente e com a sociedade pode ser inserida no “enfoque agroecológico que visa ir além da intensificação produtiva da agricultura em bases sustentáveis, por meio da integração dos meios científicos e dos saberes locais de domínio popular”, levando em conta os aspectos sociais, onde se desenvolve a agricultura (PETERSEN, 2009, p. 10).

Ploeg (2009) observa que, à medida que as unidades de produção buscam a transição para padrões poliprodutivos ou multifuncionais, buscam formas de cultivo com maior diversidade de plantas, propiciando condições para a sustentabilidade e sendo consideradas práticas de resistência, isto é, forma de resistir ao padrão de agricultura dominante com base em monocultivos. Podem-se citar como formas de resistência: uso e conservação das sementes crioulas, produção de vegetais em sistemas de policultivo, que permitem aos agricultores terem autonomia na forma de produzir. Essas formas de resistência estão sendo criadas e mantidas de modo contrastante ao modelo convencional de produção, dando ênfase às trocas socialmente mediadas. Ainda Ploeg (2009, p. 29) assinala que:

há uma notável capacidade dos camponeses de elaborar mecanismos de conversão que diferem das transações comerciais. Os mercados operam cada vez mais como o domínio exclusivo onde se organizam todas as conexões, transformações e traduções. Com a prática da

resistência, estão sendo criados ou mantidos modos contrastantes, como a reciprocidade, trocas socialmente mediadas e empreendimentos voltados para o auto abastecimento, que permitem às pessoas se organizarem para além dos limites do mercado.

Essas práticas de resistência citadas por Ploeg (2009) são conhecimentos que os camponeses adquiriram através do tempo e que foram sofrendo adaptações em função dos condicionantes dos locais que habitam. Nesta abordagem, buscou-se associá-los aos aportes produzidos por Toledo e Barrera-Bassols (2009) com as contribuições de Caballero (1993). Disso resulta que a produção do conhecimento é “geracional”, está em constante modificação. Além disso, para compreender a relação homem-natureza é necessário levar em conta as “multidimensões” que envolvem as tomadas de decisões do homem nas suas ações e interações com a natureza.

Neste sentido, a construção do conhecimento e a conservação do butiazeiro pelos agricultores, mostra que os agricultores, ao longo dos anos, vão construindo uma relação com a planta do butiazeiro. Eles produzem conhecimento sobre formas de uso e de manejo ao longo dos anos, sendo também influenciados por técnicos e pesquisadores. Desta maneira, todas essas relações, às quais os agricultores estão ligados e influenciados, se desenvolvem e se constroem de maneira cíclica no passar do tempo, convergindo para a maior ou menor conservação, que está em constante alteração no decorrer do tempo.

Wanderley (2009) enfatiza que os agricultores nascidos em um determinado território, e que têm um vínculo com o local em que vivem e trabalham, possuem um vasto conhecimento sobre como relacionar-se com o ambiente local. Dessa forma, tais sujeitos assumem uma função importante na preservação dos recursos naturais e na promoção de iniciativas de organização produtiva e social. A autora destaca também que os agricultores têm feito sua parte, acumulando experiências virtuosas no manejo dos recursos naturais.

Neste sentido, o manejo com respeito ao meio ambiente e seu equilíbrio poderá ser alcançado na medida em que haja uma maior diversidade de plantas em um cultivo, buscando formas de manejar os agroecossistemas o mais próximo possível aos ecossistemas naturais. Assim sendo, os cultivos com maior

biodiversidade propiciam uma maior resiliência ao agroecossistema, isto é, teriam uma maior capacidade de adaptar-se frente às adversidades climáticas encontradas durante a produção dos cultivos (NICHOLLS; ALTIERI, 2012).

Ploeg (2009) argumenta que, nas bases conceituais e nas práticas da Agroecologia, existe uma ampla gama de práticas heterogêneas e crescentemente interligadas, sendo reflexos da materialização da resistência camponesa. Pode-se citar o exemplo da conservação *in situ* das sementes crioulas, em que os agricultores produzem suas sementes e armazenam-nas para os cultivos seguintes. O autor salienta que, quando vistas num conjunto, essas formas de resistência podem tornar-se poderosas e com possibilidade de modificar o panorama atual de dominação pelos grandes impérios agroalimentares.

Neste contexto, menciona-se o manejo de frutas nativas, que visa a resgatar iniciativas das pessoas com conhecimentos tradicionais das formas de uso. Como exemplo de manejo mais adequado dos recursos naturais, fazendo uso da biodiversidade, faz-se menção ao uso do butiazeiro pela sua importância devido às grandes variabilidades de usos. Por outro lado, verifica-se que essas plantas estão desaparecendo, seja pela forma como se desenvolve a agricultura, ou pelo fato de os agricultores não conhecerem as formas de uso, além da sua real importância para o meio ambiente.

Os pressupostos mencionados apresentam duas realidades: de degradação do meio ambiente e de uma relação com o meio ambiente que contribui para a conservação da biodiversidade. Com base nesses dois apontamentos, o enfoque desta pesquisa está direcionado para o estudo das formas de uso do butiazeiro, localizado no Bioma Pampa, em específico, no município de Santa Vitória do Palmar (RS) e a sua relação com a sua conservação.

Após esta breve revisão de trabalhos de pesquisa desenvolvidos sobre o butiazeiro (*Butia odorata*), bem como sobre trabalhos que apontam para a severa degradação que vêm sofrendo os palmares no Bioma Pampa, apresenta-se, em seguida, um modelo explicativo sintético que explora algumas das relações que se estabelecem entre os fenômenos estudados, ou seja, a relação

da conservação pelo uso do butiazeiro. Dessa forma, no texto, segue um marco explicativo sobre como se dá a relação anteriormente explícita e para isso levando em conta as dimensões: econômica, sociocultural e ecológica. Estas dimensões estão presentes, de forma interligada, dentro da relação entre as formas de uso e a conservação do butiazeiro.

3.2 Formas de uso e conservação do butiazeiro

Para a interpretação dos dados coletados da pesquisa a campo, é pertinente fazer uma revisão dos trabalhos já realizados, no sentido de compreender a relação que existe entre as formas de uso das frutas nativas pelas famílias de agricultores familiares com a conservação do butiazeiro no contexto social da agricultura familiar. Para demonstrar a relação das formas de uso com a conservação do butiazeiro, levou-se em consideração a influência de três dimensões básicas: a econômica, a sociocultural e a ecológica, que atuam sobre a tomada de decisão dos agricultores.

O ser humano, de maneira geral, tem uma característica de manter somente as coisas que lhe provém alguma utilidade, de modo que determinado animal, planta ou objeto tenha uma função, caso contrário, ele elimina-o, substituindo-o por outro de maior interesse. Esse processo de eliminação de espécies de animais ou vegetais tem uma relação direta, decorrente do pensamento imediatista enraizado pelo homem, que não se dá conta que deve pensar na amplitude do tempo, no sentido de que uma determinada planta pode não servir hoje, mas, amanhã, poderá ser útil. Nesta abordagem, Zuchiwishi *et al.* (2010) sublinham que o conhecimento ecológico tradicional é produzido pela relação constante dos humanos com o meio ambiente, destacando o uso diário das espécies e que, por sua vez, o não uso dessas espécies pode caminhar para perda do conhecimento, o que, normalmente, é causado pelas mudanças no modo de viver. Nesta mesma abordagem, Donazzolo (2012, p. 12) desenvolveu uma pesquisa sobre conservação pelo uso da feijoa e constatou que: “O que parece claro é que a feijoa é uma espécie que acompanha o homem

e caso cessarem as práticas de manejo da paisagem, ela perderá espaço para outras espécies.”

Ainda em relação aos conhecimentos produzidos e transformados pelos agricultores no decorrer de suas trajetórias de vida, Toledo e Barrera-Bassols (2009) afirmam que os sujeitos que detêm o conhecimento tradicional desenvolvem ações conjuntas que se baseiam nas crenças ligadas a construção de um imaginário simbólico ou material e simultaneamente a este processo constroem a interpretação deste imaginário, buscando como referência os conhecimentos já acumulados. E, por fim, a ação dos sujeitos, baseada na aliança da representação e interpretação, produz um novo conhecimento, o qual não é estático, pois se modifica com o passar do tempo.

Além disso, o estudo de agroecossistemas tradicionais e as formas que os agricultores mantêm e usam a biodiversidade podem acelerar significativamente o surgimento de princípios agroecológicos, que são necessários para desenvolver agroecossistemas mais equilibrados e estratégias de conservação da biodiversidade (ALTIERI; NICHOLLS, 2000).

Zuchiwishi *et al.* (2010) explicam que os dados analisados, em sua pesquisa, apontam para um processo de perda gradual da transmissão do conhecimento tradicional, colocando em risco de erosão o conhecimento acumulado pelos agricultores. Os autores constataram ainda que, entre os agricultores mais jovens, existe a tendência à substituição de uso de espécies nativas por espécies exóticas para plantio e uso, devido à legislação ambiental.

Dentre as dimensões que influenciam a conservação dos butiazeiros, conforme já mencionado, pode-se dizer que existem as dimensões econômica, sociocultural e ecológica, que, quando pensadas e avaliadas no conjunto, determinam a maior ou menor conservação do butiazeiro e de muitas outras espécies. Isso se deve ao contexto ambiental provocado pela pressão do homem sobre os locais onde as plantas de butiazeiros desenvolvem-se, seja pelo cultivo do arroz, que alaga as áreas onde estão as plantas, pelo uso de herbicidas ou pela pecuária extensiva. Dessa maneira, não há conservação e muito menos regeneração da planta, pois, para a maioria dos agricultores, o lucro está acima da conservação da planta.

3.2.1 Dimensão econômica

Com relação à dimensão econômica do butiazeiro, o mesmo tem potencial de utilização para venda dos frutos na forma de polpa congelada, o artesanato das folhas, bem como na alimentação, como constatado na pesquisa de Piaia (2011). O butiazeiro vem sendo destacado como alternativa de renda através da utilização dos seus frutos para produção de polpa congelada. Dessa forma, o butiazeiro demonstra ter potencial de rendimento e de agregação de renda, principalmente para agricultores com dificuldades de geração de renda. Além disso, apresenta-se como uma alternativa complementar à renda das famílias, principalmente para aquelas que possuem suas áreas de terra em locais impróprios para agricultura, considerados áreas de preservação permanente (APP).

Ademais, outras pesquisas existentes sobre a influência na conservação, pelo uso de frutas nativas (DONAZZOLO, 2012), identificaram uma categoria de uso na “comercialização”, observando indicações de agricultores que comercializam os frutos, sendo que a venda ocorre em feiras de produtos ecológicos, sob assessoria de entidades de assistência técnica, a exemplo do Centro Ecológico (Ipê, RS).

Em outro trabalho, desenvolvido por Sampaio (2011), observou-se que, na região dos Areais da Ribanceira (SC), a comercialização do butiá é feita *in natura*, ou na forma de sorvetes e picolés no município de Florianópolis. Segundo o mesmo autor, a comercialização atinge um público heterogêneo, pois, na pesquisa realizada, no trajeto de Imbituba a Florianópolis, há vários pontos de venda, além de uma fábrica que comercializa seus produtos dentro dos três maiores *shoppings centers* da ilha de Florianópolis. O estudo de Sampaio (2011) permite ainda perceber uma forte relação da comunidade com o ambiente de restinga e com a planta do butiazeiro. Assim sendo, estimula-se o manejo local da agrobiodiversidade, através da manutenção e da permanência de pequenos agricultores, sejam eles da agricultura familiar ou comunitária. O manejo da planta, feito de maneira consciente, e a coleta em pequena escala

permitem a permanência dessas pessoas, moradoras do local, com interesse na conservação do butiazeiro. Neste viés, uma pesquisa desenvolvida por Moura (2008), no norte de Minas Gerais, constatou que o coquinho-azedo (*Butia capitata*) tem uma função socioeconômica para as comunidades carentes, principalmente devido ao extrativismo intenso dos seus frutos.

Para fins comerciais de utilização, Sampaio (2011) constatou que os cachos de butiazeiro eram cortados e as raquíolas eram desprendidas do raque principal e ensacadas ali no campo. Cada extrativista coletava de 05 a 10 kg de butiá por dia, sendo que, nas suas casas, despencavam os frutos, lavavam e ensacavam para levar às sorveterias.

Donazzolo (2012) notou que o processo de comercialização da fruta nativa, como a feijoa, cumpre um papel de fundamental importância na sua conservação em região em estudo. O mesmo autor observou que, quando os agricultores veem a possibilidade de uso, eles sentem-se estimulados a conservar as plantas. Neste sentido, o autor verificou um fato em particular, que o processo de comercialização direta dos frutos da feijoa (*Acca sellowiana*) em feira de produtos ecológicos, acaba por encorajar e estimular os agricultores a conservar esta espécie, a feijoa.

Dentro da estratégia de conservação pelo uso, muito importante também são as ações de estruturação da cadeia de comercialização da feijoa. Parece claro que, desenvolvendo-se o mercado, os agricultores estão dispostos a investir no cultivo. É necessário, por conseguinte, buscar mercados alternativos além das feiras e desenvolver produtos processados. A industrialização da produção trará o “aproveitamento” do que não é comercializado hoje, bem como a estabilidade de renda para os agricultores e a ampliação das possibilidades de consumidores que vão fazer uso da planta (Donazzolo, 2012).

Schimidt (2005) observou, em sua pesquisa “Etnobotânica e ecologia populacional de Sempre-Viva (*Syngonathus nitens*), utilizada para o artesanato no Jalapão, Tocantins”, que, ao agregar valor social e ambiental ao artesanato, pode-se propiciar melhores rendimentos aos artesãos, incentivar o extrativismo sustentável e efetivamente associar conservação ambiental à melhoria da qualidade de vida das famílias da região.

3.2.2 Dimensão sociocultural

O butiazeiro tem importância sociocultural, pois faz parte de muitas culturas regionais do Brasil, especialmente nos estados do Rio Grande do Sul e Minas Gerais, assim como do Uruguai. Em especial, o *Butia odorata* representa um ecossistema único presente em Santa Vitória do Palmar, o qual era composto por vastos palmares ou butiazais, sendo que a origem do nome do município refere-se às altas concentrações de plantas de butiazeiro (GEYMONAT; ROCHA, 2009). Os conhecimentos tradicionais sobre o butiazeiro são variados: na ornamentação, uso para encerrar o gado, na construção de tetos de casa, no uso de folhas em cestarias, sendo ainda utilizado na alimentação e como recurso medicinal. Esse conhecimento traz enraizado, com ele, um forte sentimento de pertencimento, que envolve as pessoas que nasceram no local. Assim sendo, onde a planta existe, o butiazeiro tem um valor sentimental diferenciado, pois as pessoas do local conviveram desde pequenas em contato com a planta, fazendo seu uso (BÜTTOW, 2008).

Em relação à estrutura agrária, também se observa que o contexto sociocultural pode ser outro elemento a ser destacado, pois os agricultores familiares têm uma predisposição e possuem uma compreensão mais próxima da conservação da natureza, do ecossistema em que vivem. Essa percepção sobre natureza, normalmente está voltada à conservação dos recursos naturais, pois sabem que podem mantê-los, também podendo beneficiar-se dos mesmos (CDB, 2006).

Outro fator relevante refere-se às formas de uso do butiazeiro no passado, as recordações das formas de usar, resgatando as formas antigas de usar a planta, a relação que as pessoas tinham com o butiazeiro. Ademais, como esse conhecimento vem sendo passado para as gerações presentes, os conhecimentos tradicionais associados à planta do butiazeiro estimulam que a mesma seja conservada para fazer uso na alimentação da família. As relações de afetividade também cumprem um papel importante no processo de conservação pelo uso, como observado na pesquisa de Donazzolo (2012), que

registrou um relato em que as pessoas deixam as plantas de feijoa que nascem ao redor da casa, por motivo que o neto de quatro anos aprecia as pétalas e isso remete à infância do entrevistado.

Ainda em relação à afetividade das pessoas com a planta do butiazeiro, nota-se que ela é um elemento importante para que as pessoas mantenham exemplares da espécie próximos de suas casas. Neste viés, Büttow (2008) e Büttow *et al.* (2009) verificaram em suas pesquisas etnobotânicas sobre o *Butia sp.*, que existem as comunidades que têm butiazeiro e estabelecem uma relação de afeto e respeito pela planta que se inicia na infância, ainda quando crianças, e continua na vida adulta. Na pesquisa desenvolvida por Büttow (2008), ele identificou vários usos do butiazeiro no passado, mostrando a importância da utilização do butiazeiro na região estudada.

Na pesquisa desenvolvida por Donazzolo (2012, p. 151), o estudioso constatou que existe um vínculo cultural e afetivo, sendo observado, em suas entrevistas, o cuidado com a espécie feijoa como pode ser verificado na seguinte trecho de entrevista: “*Pra mim a goiaba é fruta! Pra cortar nunca! Quando roço [os poteiros], sempre deixo!*”.

Altieri e Nicolls (2000) ressaltam que, para compreender a lógica que os agricultores utilizam para conservação da biodiversidade, só é possível a partir do instante que se entender que os sistemas agrícolas são complexos e associados aos conhecimentos dos cultivadores desses sistemas. Além disso, os autores argumentam que a diversidade cultural associada às formas de manejar a biodiversidade tem papel importante na conservação e manejo da biodiversidade.

3.2.3 Dimensão ecológica

A dimensão ecológica refere-se ao manejo feito com butiazeiro na colheita da matéria prima, além das ações relativas à conservação da planta do butiazeiro e relativo ao replantio de novos indivíduos dessa espécie.

O cuidado com o manejo do butiazeiro no momento de retirar seus frutos, folhas, a matéria prima para a culinária ou o uso das suas folhas para a produção de artesanato também influencia para que a planta seja cuidada de forma correta, assim, possibilitando tanto a sua manutenção, quanto a sua regeneração ao não retirar todos os frutos presentes nas plantas, permitindo a perpetuação da espécie. Esses cuidados com o manejo do butiazeiro são decorrentes da necessidade que haja continuidade da espécie e para que aconteça a efetiva regeneração dos palmares de butiazeiro. Teixeira (2010) e Geymonat e Rocha (2009) constataram que as pessoas que fazem uso da planta tomam cuidado de não colher todos os frutos; não fazer corte em locais públicos; ao coletar o cacho, ter cuidado para não danificar a planta; e, após despolpar os frutos, não disseminar as sementes em locais diferentes da origem.

Ademais, o fato de utilizar os frutos do butiazeiro para o consumo da família e para distribuição aos vizinhos faz com que as pessoas acabem por manter as plantas de butiazeiro ao redor de suas casas na cidade ou propriedades no interior. Além disso, o butiazeiro também pode ser usado em pátios pelo seu fim paisagístico de embelezamento das casas, sendo comum, em alguns locais, ser plantado no pátio das propriedades ou plantado em linha reta na estrada de entrada para acesso às casas²³. A presença dos butiazeiros é frequente próximo da casa, sempre com o cultivo de outras plantas ornamentais (orquídeas, cactos, bromélias, samambaias) no estípe (BÜTTOW, 2008).

Com relação ao manejo do gado nas áreas onde tem butiazeiros, isto também pode influenciar na sua conservação, dependendo como ocorre o

²³ Em alguns municípios de fronteira, verifica-se que, para o acesso às casas das propriedades, existe uma estrada na qual, normalmente, se plantam palmeiras em linha reta nos lados da estrada, dentre elas, podemos citar a planta do butiazeiro.

pastejo nessas áreas, acabando por influenciar a conservação e regeneração da espécie nos campos. Neste sentido, Rivas (2005) desenvolveu uma pesquisa sobre o *Butia odorata*, constatando que a ausência de regeneração do butiazeiro deve-se principalmente ao consumo das plantas mais novas por bovinos, ovinos, pela criação de porcos no campo e pela produção de arroz. A pesquisadora realizou experimentos de pastoreio em área de palmares e identificou que o tratamento realizado com pastejo contínuo do campo, isto é, com gado permanentemente sobre o campo e fazendo a exclusão dessa área no inverno, para que os animais não tenham acesso, obteve melhores resultados de regeneração, com mais plantas de butiazeiro se desenvolvendo quando comparado ao tratamento com pastejo rotativo do campo e exclusão dos animais no inverno.

A produção de muda, o replantio por parte dos agricultores, além de produção de mudas para distribuição, representa um fator potencializador do desenvolvimento de novas plantas, mesmo que seja em pequena escala, visto que acaba propiciando a conservação de algumas plantas de butiazeiro nos arredores das casas do meio urbano e do meio rural.

Teixeira (2010, p. 72) constatou que a sustentabilidade local favorece a conservação do meio ambiente. Assim, informou um dos pesquisadores entrevistados: “A promoção e desenvolvimento das formas de aproveitamento ambientalmente sustentáveis da palmas de butiá, em particular do palmar em geral, significará indefectivelmente um grande passo para que haja sua conservação. Parece bastante claro que quando algo nos serve, queremos conservá-lo”.

3.2.4 Inter-relação das múltiplas dimensões

A relação das formas de uso e conservação transpassa por diferentes dimensões sendo, entre elas, a econômica, a sociocultural e a ecológica. Essas dimensões foram abordadas de forma separada anteriormente no texto, mas, na

prática, tais dimensões ocorrem simultaneamente sob influência umas das outras e convergem na conservação do butiazeiro.

Colaborando neste sentido, Caballero (1993, p. 242) realizou uma pesquisa sobre a palma de guano (*Sabal spp.*), verificando que a interação homem-natureza compreende:

a evolução das interações constituem um processo de largo e gradual no qual o homem desempenha um papel inovador, que corresponde as complexas e cambiantes condições de seu entorno biológico e social. Deste modo, o exemplo da palma de guano mostra que o entendimento das relações homem natureza só podem alcançar-se integralmente por meio de uma perspectiva diacrônica e multidimensional.

Por fim, ressalta-se a compreensão de como as formas de uso do *Butia odorata* influenciam na conservação desta planta, o que somente é possível a partir da compreensão das multidimensões envolvidas.

No próximo capítulo será realizada uma breve explanação sobre a matriz produtiva do município de Santa Vitória do Palmar, a fim de mostrar como é a dinâmica produtiva da região e em que se baseia a economia agrícola local. Além disso, são destacadas as formas de uso do butiazeiro, procurando fazer uma ponte entre sua importância histórica, mostrando suas formas de uso no passado e suas formas de uso atuais.

4. CARACTERIZAÇÃO DO BUTIAZEIRO EM SANTA VITÓRIA DO PALMAR

Este capítulo refere-se à contextualização da realidade agrária de Santa Vitória do Palmar, buscando-se mostrar como se constitui a matriz produtiva do município, a fim de relacionar com a descrição do local onde se insere a pesquisa sobre o *Butia odorata*. Além disso, procurou-se caracterizar as formas de uso do butiazeiro, nos seus modos mais variados, a fim de mostrar a importância desta planta e suas utilizações pelas famílias de agricultores que convivem com a planta em seu habitat natural.

4.1 Caracterização fundiária e econômica de Santa Vitória do Palmar

O município teve sua criação no início de 1858, pelo então Presidente da Província (Silva Ferraz), sendo o segundo Distrito do Taim, constituído pela Capela Santa Vitória do Chuí. A Lei Provincial nº 808, de 30 de outubro de 1872, elevou à categoria de vila a povoação fronteiriça, emancipando-se do município de Rio Grande. Após dois anos, foi efetivada a Lei provincial nº 945, de 15 de maio de 1874, que criou o município de Santa Vitória do Palmar. Finalmente, em 1988, através da lei nº 1736, de 24 de dezembro, foi elevada à categoria de cidade (IBGE, 2010). O município localiza-se no litoral sul do Rio Grande do Sul, tem uma população de 30.990 pessoas, (IBGE, 2010).

No que se refere à constituição dos estabelecimentos rurais, verifica-se que o município se constituiu a partir da criação de propriedades privadas, constituídas pelas doações terras. Desta forma, constituiu-se “um perfil social” baseado na concentração de terras e de renda. Além disso, formando regiões com baixa densidade demográfica e associado a essas concentrações de terra, desenvolveu-se inicialmente a criação do gado vacum e ovinos. Por volta de 1955 tem início o cultivo do arroz, o qual tomou proporções econômicas que

prosseguem até os dias atuais (Plano Ambiental Municipal de Santa Vitória do Palmar, 2011).

Após esta síntese histórica da formação de Santa vitória do Palmar, faz-se necessário caracterizar a conjuntura atual no que se refere à matriz produtiva do município. Desta forma se caracteriza aqui a situação da posse das terras, mostrando um panorama geral da posse das terras dos agricultores, conforme consta na Tabela 2.

Tabela 2: Número de estabelecimentos por condição de posse e por atividade desempenhada no município de Santa Vitória do Palmar (RS).

Condição de posse da terra	Nº estabelecimentos rurais (1995)	(%)	Nº estabelecimentos rurais (2006)	(%)
Proprietário	821	84,81	636	79,01
Assentado			2	0,25
Arrenda	108	11,16	128	15,9
Parceiro	12	1,24	4	0,50
Sem área			6	0,75
Ocupante	27	2,79	29	3,60
Total	968		805	
Estabelecimentos	Nº estabelecimentos rurais (1995)	(%)	Nº estabelecimentos rurais (2006)	(%)
Temporária	118	12,19	126	15,65
Horticultura e viveiro	9	0,93	20	2,48
Lavoura permanente	1	0,10	-	-
Pecuária	802	82,85	650	80,75
Lavoura e pecuária	35	3,62	-	
Exploração florestal	3	0,31	9	1,11

Fonte: IBGE/SIDRA (2013)

Com relação as condição de posse das terras dos agricultores de Santa Vitória, quando analisados os dados da tabela 2 sobre os Censos Agropecuários (1995; 2006), é possível observar que houve uma diminuição do número de proprietários de 821 para 636, representando uma redução de 5,8% do total de estabelecimentos. Dessa forma, indica que houve um aumento na concentração de terras, haja vista que não ocorreu alteração significativa para o restante das categorias segundo a condição de posse dos estabelecimentos, para que possa justificar esta alteração. Além disso, quando analisado os Censos agropecuários (1995; 1996), nota-se um aumento de arrendatários, de 108 estabelecimentos para 128, caracterizando um acréscimo de 4,74% na quantia de estabelecimentos arrendados, podendo-se indicar que há um processo de desvinculação destes agricultores proprietários com a utilização da terra.

Com relação à caracterização dos estabelecimentos rurais do município, verifica-se, com base nos dados extraídos do Censo Agropecuário (IBGE, 1995) e elaborado por Porto (2002), que a representação da agricultura familiar em relação ao número total de estabelecimentos rurais é de 55,53%, e em termos de porcentagem abrange 5,28% em relação à área agrícola total.

Quando analisados os dados do Censo Agropecuário (IBGE, 2006), observa-se uma alteração em relação aos estabelecimentos rurais e verifica-se que existem 805 estabelecimentos rurais, dos quais 511 destes são caracterizados como familiares, representando 63,48% do total de estabelecimentos, enquanto que os 294 estabelecimentos restantes são caracterizados como não familiar e representam 36,52% do total de estabelecimentos. Além disso, segundo as classificações de estabelecimentos, verifica-se que os agricultores familiares têm uma área de terra total de 37.487 hectares, representando 12,87% da área cultivada do município, enquanto que os agricultores não familiares possuem uma área de 253.729 hectares, representando 87,13% da área total dos estabelecimentos do município (IBGE/SIDRA, 2013).

Quando comparados os resultados do Censo Agropecuário de 1995 analisados por Porto (2002) e contrapondo com os dados do Censo Agropecuário de 2006 (IBGE/SIDRA, 2013), verifica-se um aumento de 7,95%

no número de estabelecimentos familiares. Com relação à área total dos estabelecimentos, verifica-se que houve um aumento de 7,59% em relação às áreas de terras da agricultura familiar do município. Mas, apesar destas mudanças na representatividade da agricultura familiar de Santa Vitória do Palmar, nota-se que há uma predominância da concentração de terras nas mãos de poucos proprietários.

Conforme os dados do IBGE/SIDRA referentes ao Censo Agropecuário (2006) verifica-se que, independente da condição de posse das suas áreas, a soma total dos agricultores com área de 0 (zero) a 200 hectares é de 507, representando 62,98% do total de estabelecimentos. Já os agricultores com área de 200 hectares ou mais, representam 37,02% do total de estabelecimentos, possuindo 298 estabelecimentos (IBGE, 2006). Assim sendo, observa-se que a maior parte dos agricultores caracteriza-se com área de até 200 hectares.

No que se refere às atividades desenvolvidas nestes estabelecimentos agropecuários de Santa Vitória do Palmar, verifica-se, com base nos dados Censos Agropecuários de 1995 e 1996 (IBGE/SIDRA, 2013), que a atividade econômica mais desenvolvida nos estabelecimentos é a pecuária, embora possa se observar que há uma diminuição de 2,1% no número de estabelecimentos que desenvolvem esta atividade. Prosseguindo, verificam-se em segunda posição os estabelecimentos com atividade de lavoura temporária, com aumento de 3,46% no número de estabelecimentos. E por fim, nota-se que atividade econômica baseada nas lavouras temporárias é predominante nos estabelecimentos. Ademais, verifica-se que há um aumento no número de estabelecimentos com atividades de horticultura e viveiro de espécies florestais e exploração florestal.

Com relação às atividades produção vegetal, relacionadas a culturas temporárias, verificam-se os tipos de produções agrícolas existentes no município, mostrando a quantidade de estabelecimentos por tipo de produção agrícola, referente aos Censos Agropecuários de 1995 e 2006 (Tabela 3).

Tabela 3: Culturas temporárias desenvolvidas pelos agricultores de Santa Vitória do Palmar (RS).

Ano	1991	1995	2000	2005	2010
Lavoura temporária					
Arroz					
Área plantada (hectares)	88.000	90.000	70.731	75.000	66.535
Produtividade média (quilogramas/ hectare)	4.800	4.700	5.500	5.500	6.680
Produção total (toneladas)	422.400	423.000	389.021	412.500	444.454
Soja					
Area plantada (hectares)	3.000	300	-	662	1.000
Produtividade média (quilogramas/hectare)	1.600	2.040	-	873	1.200
Produção total (toneladas)	4.800	612	-	491	1.200

Fonte: IBGE/SIDRA (2013)

Os cultivos agrícolas que predominam na matriz produtiva do município são representados pela cultura do arroz, a qual é considerada a principal atividade econômica e principal cultura plantada no município, representando 27,75% da área total agricultável. Como observado na tabela 3, a produção de arroz é predominante na matriz produtiva do município, abrigando grandes áreas. E segundo o Plano Ambiental Municipal de Santa Vitória do Palmar (2011), a ocupação do território seguiu a lógica do de um modelo baseado na produção orizícola, com uso intenso de recursos monetários, a produção em escala e má distribuição das riquezas. Além disso, a produção do arroz está nas mãos de poucos agricultores, os quais detêm a maior parte das terras do município. Segundo dados do (IBGE/SIDRA, 2013) referente ao Censo Agropecuário (2006), o arroz representa 99,12% da produção temporária

desenvolvida pelos agricultores familiares. Já com relação aos agricultores não familiares, a produção de arroz representa 100% das culturas produzidas por este grupo de agricultores.

Além disso, outra cultura expressiva economicamente é a soja, a qual tinha uma área cultivada relevante no ano de 1991, mas que nos anos seguintes teve uma baixa em relação à área cultivada. Mas a cultivo desta planta vem mostrando uma reação, apresentando um aumento na sua área cultivada entre os anos 2005 e 2010. Volta assim a mostrar uma relativa expressão no cenário produtivo e econômico de Santa Vitória do Palmar.

Somando-se a essas culturas de maior significância econômica e de área de cultivo, nota-se que o município também apresenta uma relativa diversificação da sua produção, mas com cultivos em menor escala, tais como milho, sorgo, feijão, fava, ervilha, cebola, melão, melancia, batata doce e hortifrutigranjeiro em geral, os quais são geralmente comercializados no mercado local.

Além das atividades econômicas já citadas, verificam-se dentro da matriz produtiva do município as atividades pecuárias, como a criação de bovinos e ovinos de forma extensiva, ocupando grandes áreas de terra, como pode ser observado na Tabela 4.

Tabela 4: Rebanho bovino e ovino de Santa Vitória do Palmar (RS).

Ano	Bovino Número de cabeças	Ovino Número de cabeças
1991	240.000	115.000
1995	190.000	220.000
2005	165.988	57.500
2010	201.679	55.600

Fonte: IBGE/SIDRA (2013)

Com relação à Tabela 4, observa-se que os bovinos de corte predominam como criação principal, notando-se declínio do número de cabeças de gado entre 1995 e 2005. Contudo, novamente volta aumentar a criação de bovinos em

2010. Cabe destacar que esta atividade é desenvolvida por 210 agricultores familiares, constituindo 47,08% dos agricultores pecuaristas, os quais detêm uma área total de 24.965 hectares, representando 13,27% da área total destinada a criação de bovinos, enquanto que os agricultores não familiares possuem 226 estabelecimentos com criação de bovinos, possuindo uma área de 158.169 hectares, representando aproximadamente 87% da área total destinada a criação de bovinos, o que confere a maior concentração de terras para criação de animais no município. Ainda cabe destacar a produção ovina, a qual já teve sua importância histórica com ênfase na criação de animais para retirada da lã, mas que devido à substituição por outras fibras, a criação de ovinos teve uma redução drástica, mas ainda observa-se uma representatividade na economia.

Além das atividades econômicas já citadas, é importante destacar a presença de outras atividades ligadas à criação de animais, tais como as criações de bovinos de leite, suínos, aves, caprinos e eqüinos, as quais não possuem grande relevância econômica quando comparadas às demais atividades de criação de bovinos de corte e ovinos (IBGE/SIDRA, 2013).

Enfim, aqui se descreveu de forma sintética a matriz produtiva de Santa Vitória do Palmar, podendo-se destacar um alto número de estabelecimentos familiares. Quando observado em relação à área total, verifica-se que há uma concentração de terras nas mãos de poucos proprietários. Ademais, no tocante às atividades econômicas desenvolvidas, constata-se que existe o predomínio da cultura do arroz e da criação de bovinos, as quais ocupam a maior parte da área agricultável do município.

Desta forma, no próximo subitem será desenvolvida a caracterização do butiazeiro com relação à sua localização no município, bem como uma breve descrição sobre como o butiazeiro está inserida nos estabelecimentos rurais de Santa Vitória do Palmar.

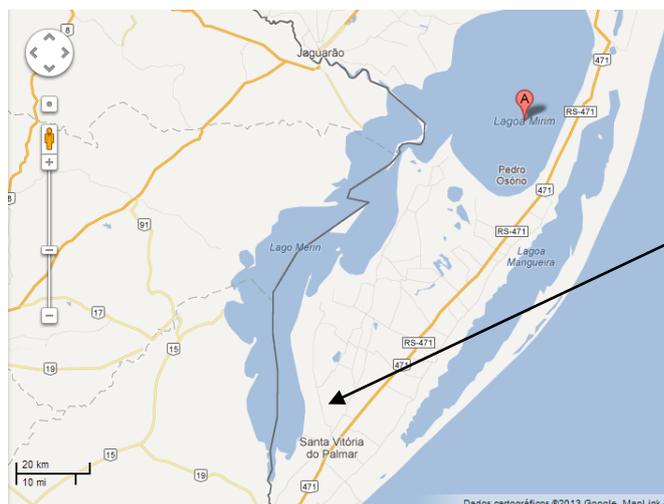
4.2 Localização do butiazeiro

O *Butia odorata* está presente no Bioma Pampa, representando um ecossistema único que, atualmente, está descaracterizado devido à ação

antrópica em função do uso das terras para cultivos agrícolas e para criação de gado de corte de forma extensiva. No tocante à sua distribuição espacial, verifica-se que os butiazeiros localizam-se em praticamente todo o município, possuindo, em alguns lugares, maior concentração de indivíduos, e, em outros lugares, possuindo menor densidade. Mas cabe salientar que os palmares de butiazeiro situam-se, principalmente, na localidade chamada Costa do Palmar e na comunidade dos Afogados, que se situam na costa da Lagoa Mirim, locais em que se verifica uma relevante quantidade de palmeiras de butiazeiro. Neste sentido, Oliveira e Teixeira (2006, p. 64) salientam que: “[...] a leste, ao longo da Lagoa Mirim, até as proximidades da localidade dos Provedores, é onde hoje podemos observar ainda uma concentração expressiva de palmeiras”.

Segundo dados do Plano Ambiental Municipal (2011), a posição ecológica de onde estão os butiazeiros situa-se numa zona de transição entre campos secos ou campos úmidos ou área alagadiças (Figura 2). Este fato é explicado por um dos historiadores entrevistados:

[...] o regime das palmeiras são seco no verão e úmido no inverno, regiões altas a palmeira não vingam aqui, não que não vingam, em Santa Vitória volte e meia tu vê na beira da estrada está cheia de palmeira, mas isso é plantado (Historiador 2).



Localização da região com maior concentração de exemplares de butiazeiro.

Figura 2: Mapa para referenciar o local dos exemplares de butiazeiro. Fonte: Google (2013).

Procurando conceituar os palmares de butiazeiro e sua relevância como um ecossistema único no mundo, Santos (2011, p. 1) conceitua como:

[...] agrupamentos de palmeiras, sendo a principal a palmeira *Butia capitata*, espécie que ocorre nas áreas pampeanas da citada região e no sul do Brasil, mas que tem sua maior concentração no este uruguaio, onde se constituem nos maiores palmares do mundo, com área de cerca de 70.000 hectares.

Com relação à caracterização dos palmares ou dos vestígios de palmares que ainda restam no município de Santa Vitória do Palmar, observa-se que a maior concentração de palmeiras localiza-se dentro das áreas de grandes propriedades que plantam arroz ou tem pecuária de corte, sendo que a maioria dos seus exemplares são adultos e velhos (Figura 3).



Figura 3: Vestígios dos palmares em local de pecuária extensiva.

As consequências da introdução do gado de corte neste ecossistema dos palmares de butiá trouxeram grandes danos ao meio ambiente. Neste sentido, Cardoso (1995, p. 6) destaca que:

O ecossistema dos palmares sofreu grandes alterações a partir da introdução do gado, há mais de 300 anos. Estes animais afugentaram

os grandes herbívoros nativos (veado do campo, veado dos pântanos, ema...), em consequência todas as relações biológicas entre plantas e animais foram alteradas desaparecendo espécies ou indo para outros locais.

Para Carvalho (2007), a safra do butiazeiro (*Butia capitata*) é comprometida pelo gado que come suas flores e seus frutos quando maduros. Além disso, associado ao uso do fogo na agricultura, prejudica a manutenção e regeneração desta espécie nativa. Ainda, segundo Rivas (2005), os problemas em relação à conservação dos palmares de butiá têm sido detectados há décadas, mas, apesar dos fatos constatados, poucas ações foram feitas no sentido de implementar mecanismos que assegurassem a conservação dos palmares para as gerações futuras. A pesquisadora ressalta que a ausência de regeneração dos palmares de butiá deve-se principalmente ao consumo de plantas novas por bovinos e ovinos, a criação de porcos no campo e a produção de arroz em áreas de palmares (Figura 4). A orizicultura, de um lado, representa a base da economia do município, de outro, compromete a existência de espécies nativas como o *Butia capitata*, colaborando para que este chegue à extinção (FERNANDES, 2009).



Figura 4: Butiazeiro convivendo com a lavoura de arroz.

Além disso, verifica-se que a regeneração do butiazeiro e a conservação da espécie concentram-se próximo aos canais de irrigação e beira de estradas, onde não é possível existir lavouras. E, devido à proteção das cercas, o gado

não se desloca nesse perímetro, dessa forma, favorecendo que as sementes germinem , em meio da vegetação de caraguatá (*Bromelia pinguin*), alguns exemplares de butiazeiro, que encontram, ali, condições favoráveis e com proteção para desenvolverem-se e manterem-se (Figura 5).



Figura 5: Exemplares de butiazeiro protegidos pela cerca ao lado da lavoura de arroz.

4.3 Formas de utilização do butiazeiro

Efetou-se uma revisão bibliográfica a fim de descrever as diversas formas de uso do butiazeiro para demonstrar sua importância e fazer uma relação com a manutenção dos seus exemplares. Nesta abordagem, buscou-se trazer as formas de uso do butiazeiro, apontando-se diferentes produtos e subprodutos que eram e ainda são produzidos com esta planta nativa.

A fim de mostrar a relevância do butiazeiro no ecossistema, deixa-se aqui registrado o quão antiga é, assim como a sua utilização, que era feita por indígenas, como mostram as pesquisas arqueológicas, segundo as quais:

[...] o encontro de caroços de palma carbonizado sem depósitos arqueológicos (Cerritos de índios) e do artefato “rompecoquito” (Figura 5), que datam de 2500 anos atrás, fazem referência da idade

aproximada da presença de palmas nessa região e constataam a utilização da mesma (CARDOSO, 1995, p. 5).

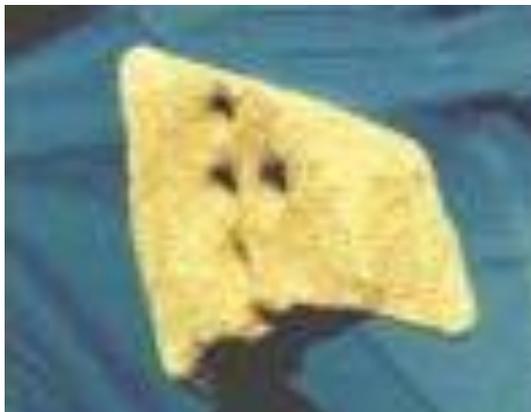


Figura 6: Pedra usada para quebrar coquinho "rompecoquito". Fonte: Cardoso (1995).

Antigamente o butiazeiro tinha como principal utilização o aproveitamento de suas fibras, retiradas das folhas, o que foi importante durante um longo período para as atividades econômicas do Estado Rio Grande do Sul, no Brasil, e para o Departamento de Rocha, em específico a cidade de Castillos, no Uruguai. Neste sentido, a pesquisadora Rosa Lia Barbieri, da Embrapa Clima Temperado, destaca que o butiazeiro faz parte do contexto histórico do Estado do Rio Grande do Sul, enfatizando que:

[...] há relatos de que indígenas usavam como alimento e cobertura das habitações, e no século XX passou a ter um uso que hoje não é mais importante, com folhas como crina vegetal, explica. Rosa afirma que a produção do butiá entrou em decadência na década de 1960, quando deixou de ser uma opção de renda aos agricultores (JORNAL DO COMÉRCIO, 2011).

Segundo Tonietto *et al.* (2009, p. 5), nos locais onde havia os palmares de butiazeiro existiam fábricas que produziam a “crina” da folha do butiazeiro, sendo que processo de industrialização da fibra era o seguinte:

[...] as folhas eram colhidas nos butiazais e passavam por um processo de desfiamento. As fibras obtidas eram postas para secar ao sol e então trançadas e enfardadas para serem comercializadas nas indústrias de colchões e estofarias.

Assim sendo, nas Figuras 7, 8 e 9 podem ser vistas algumas etapas do processo de fabricação da “crina” da fibra da folha do butiazeiro.



Figura 7: Desfiamento da folha. Fonte: Cardoso (1995).



Figura 8: Fibras secando Fonte: Cardoso (1995).



Figura 9: Fibra trançada. Fonte: Cardoso (1995).

De forma semelhante ao processo de fabricação da crina vegetal Sampaio (2011, p. 61-62), durante as entrevistas de sua pesquisa, obteve a seguinte descrição para o procedimento:

A coleta das folhas para produção da crina vegetal consistia no corte na raque das folhas maduras, com auxílio de um facão, que eram então amarradas em maços. Esses maços eram desfiados em roda de pregos, próprias para esta finalidade. Todas as folhas do indivíduo eram coletadas, permanecendo apenas a folha flecha. Para a venda, a palha era enrolada em molhes e fardos de 5 kg. Hoje não há mais engenhos de palha na região, uma vez que esta atividade desapareceu com a popularização dos colchões de espumas na década de 1970.

Com o propósito de descrever um pouco mais sobre a utilização da folha do butiazeiro para a produção da crina vegetal, recorre-se a um documentário desenvolvido por Faraco (2013a), o qual entrevistou seu Tuníco, morador da região onde se desenvolve o butiá anão, que explicou sobre a fibra produzida com a folha desta planta nativa:

[...] a fibra tinha o seguinte, tinha de primeira e a de segunda, a parte mais grossa era de segunda e a fina era de primeira, quer dizer que eram dois tipos de colchão, o colchão do pobre e colchão do rico, era o que tinha, o que faziam dele, era a serventia que o butiazeiro tinha antigamente. Porque ele foi conservado, o butiazeiro na época que existia a fábrica de colchão, aí depois que terminou a fábrica de colchão, é que deixaram a vontade do povo, principalmente essa área dos paredões aí era reservado, porque era povoado tinha que abrir picada para poder cruzar no meio. Mas depois terminou essas fábricas, veio essas coisas modernas, aí deixaram a vontade foi que o pessoal destruiu. Tinha terminado a fábrica de colchão, era onde que ele tinha valor. Deveria de ter até hoje (FARACO, 2013a).

Ainda no que de refere à crina vegetal, os “crineiros” que trabalhavam na produção da crina vegetal ainda aproveitavam outra parte do butiazeiro, como afirma a agricultora:

[...] nos animais dos crineiros se locupletavam com os butiás que caíam, porque eles têm uma época só, eles lá pelo mês de novembro, dezembro, é que aparecem os butiás, mas os animais é que aproveitavam (TERRA SUL, 2010).

Referindo-se da mesma forma às folhas, Sampaio (2011) constatou em sua pesquisa, na região de Imbituba (SC), em específico na localidade de Areais da Ribanceira, que na década de 1950 os agricultores secavam as folhas e usavam para cobrir casas e no fabrico de colchões e vestimentas. No caso do Rio Grande do Sul, a folha do butiazeiro era utilizada para cobertura de casas e ranchos mais rústicos (Figura10), localizados próximos aos palmares do Uruguai. Mas, atualmente, é difícil encontrar alguém que saiba fazê-lo, perdeu-se a técnica, sendo que, conforme registros, esse tipo de cobertura poderia durar até 15 anos (CARDOSO, 1995; OLIVEIRA *et al.*, 2009). Além disso, pode-se reiterar a importância artesanal do butiazeiro, considerando que as folhas do coquinho azedo têm fibras finas e resistentes e são utilizadas pelos agroextrativistas na fabricação de vassouras, cestos, cordas, cobertura de casas e estofados (SAMPAIO, 2011).



Figura10: Cobertura da casa feita com palha de butiazeiro.. Fonte: Cardoso (1995).

Ademais, outros usos da planta do butiazeiro fazem parte de um contexto histórico amplo. Constituem marca histórica da sua utilização os currais de palma, que podem ser vistos até hoje no interior do município. Estes currais fazem parte do histórico e da cultura de Santa Vitória do Palmar, tendo ainda uma grande importância para a comunidade santa-vitoriense. Neste sentido, pesquisas sobre o assunto foram desenvolvidas por Oliveira e Teixeira (2006), que investigaram sobre a utilização de currais de palma. Os pesquisadores observaram que, por não haver outras espécies de árvores que pudessem ser utilizadas, o butiazeiro apresentava-se como opção naquele momento, e sendo assim, não precisavam fazer moirões. Transplantavam-se algumas palmas na forma de círculo ou quadrado, as quais duravam muito tempo, convertendo-se em locais estratégicos para as tropas de animais que atravessavam os Campos Neutrais²⁴. Os pesquisadores buscaram verificar a funcionalidade dos currais, através da história oral. A explicação para sua construção era que estes locais serviam como abrigo para animais dos tropeiros que atravessavam suas tropas de gado pelos Campos Neutrais (OLIVEIRA; TEIXEIRA, 2006).



Figura 11: Curral de palma em Santa Vitória do Palmar (RS).

²⁴ Os Campos Neutrais foram estabelecidos pelo Tratado de Santo Ildefonso (1777), constituindo uma área que não deveria ser povoada por Portugal ou Espanha, a fim de resguardar os conflitos de fronteira, situada entre os atuais municípios do Rio Grande, Santa Vitória do Palmar e Chuí (RS) (OLIVEIRA; TEIXEIRA, 2006, p. 62).

Ainda sobre os currais de palma, Oliveira e Teixeira (2006) obtiveram a seguinte informação de um agricultor de Santa Vitória do Palmar, quando questionado em relação ao uso dos currais:

[...] nunca cheguei a ver os tropeiros usá-los, mas meu pai contava que na época do meu avô costumavam chegar grandes tropas do lado da Mangueira, e aqui colocavam os animais durante a noite, e pelo dia ficava um indivíduo pastoreando os animais para não se afastarem muito.

Ainda quanto registrados os usos do butiazeiro no passado, Oliveira *et al.* (2009) destacam que, na pesquisa sobre o palmar do Sr. Tiburcio, o mesmo usava as folhas de palma para cobertura de telhado nas moradias e galpões, tendo um cuidado com manejo da planta de forma que não prejudicasse o seu desenvolvimento. Além disso, os cachos da palmeira não eram cortados até que planta alcançasse a idade adulta.

Os usos atuais que se destacam são o emprego da folha, fibra e caroço do fruto para artesanato manual e a utilização dos frutos do butiazeiro no preparo de receitas da culinária. Estas utilidades procedem da tradição vinda das pessoas mais antigas que habitam os lugares que possuem o butiazeiro e da inovação e da criatividade de pessoas que convivem com esta planta. Neste sentido, nos usos atuais destacados por Büttow (2008) e Büttow *et al.* (2009) tem-se os frutos do butiazeiro utilizados *in natura*, na elaboração de licores, geleias, sorvetes, bolos e bombons, além de outros pratos doces ou salgados.

Embora em todas as áreas de palmar as pessoas são conhecidas por fazer café, doces de coco, xaropes e licores com butiá, geralmente, eles são produzidos apenas para o consumo familiar. Na área rural de Volta del Palmar, localizada há 269 km da Rota 9, perto de Castillos, cerca de 25 famílias têm mantido a tradição de fabricar e vender vários alimentos, enlatados e bebidas artesanais. O mais típico e comercial são feitos do butiá: café de coco²⁵, cana-

²⁵ Conhecido e preparado muito para o consumo das famílias de áreas de palma, a técnica básica é começar a preparar o coco e depois moer e torrar amêndoas. Amêndoa é comumente

de-coco²⁶, mel de butiá, e butiá vendido na forma natural em pequenos sacos na época de frutificação (CARDOSO, 1995).

Com relação ao artesanato e dos usos do butiazeiro, existem várias utilidades, como salientado por Büttow *et al.* (2009) em seu estudo sobre a etnobotânica do butiazeiro, constataram que, além do uso do fruto na culinária, também foram relatados usos no artesanato. Os artesãos fazem a despolpa do fruto e depois utilizam a fibra extraída do fruto para fazer papel reciclado e decoração de objetos. Além disso, as folhas do *Butia odorata* também são utilizadas para artesanato, para fazer cestos, porta objetos, etc.

Uma agricultura entrevistada durante o programa de televisão Terra Sul, da Embrapa Clima Temperado, relatou a respeito de sua utilização do butiazeiro:

Do fruto a gente faz a geléia, faz a compota, que a compota é como ele inteirinho, faz o suco, faz a cachacinha que é comum aqui e da cachacinha bota o açúcar que faz o licor. Vamos. Só pega ele in natura, coloca ele assim no vidro, despeja cachaça e esse butiá que eu estou fazendo é com o caroço, porque, se eu quiser fazer o caroço separado num outro tipo que daí tu vai botar só o caroço, vai dar outro saborzinho, o açúcar é a gosto, a gente bota um pouquinho de açúcar, de vez em quando dá uma mexidinha porque esse açúcar vai custar a dissolver e deixa isso numa parte escura, não deve se deixar esses licores na claridade. Eu deixo 30 dias quando quero o sabor da amêndoa, 15 dias para um sabor mais suave (FARACO, 2013a).

Atualmente, encontram-se comunidades que têm nesses palmares sua subsistência. Nos meses de fevereiro, março e abril, coletores de frutos e artesãos instalam-se na beira da estrada entre Pelotas e Rio Grande e de Santa Vitória do Palmar à cidade de Castilhos(Uruguaí), vendendo produtos artesanais à base de *Butia odorata*, os quais fazem parte da tradição dessas regiões. Como exemplo destes produtos, os autores citam o café de coco, licor a base da

torrada em uma frigideira e é esmagada com uma garrafa. Antigamente, foi utilizado como um substituto do café, em infusão ou de leite; atualmente, o melhor conhecido é o uso do mate doce, para dar sabor (CARDOSO, 1995, p. 15).

²⁶ Também conhecido por turistas como "licor coquito", o guindado é outro produto tradicional das áreas de palmas. Basicamente, envolve a maceração da fruta em açúcar e um pouco de conhaque ou álcool. Existem variações sobre como preparar entre as áreas e até mesmo entre as famílias no mesmo lugar, como Volta do Palmar. O que importa é que cada família mantém a sua forma tradicional de preparação. O que varia é a forma de colocar o butiá para macerar (inteiro ou picado, cru ou cozido) (CARDOSO, 1995, p. 17).

amêndoa, o coquinho, o licor, o vinho de palma, a geléia, a marmelada, o molho agridoce e o mel produzidos a partir do fruto (OLIVEIRA *et al.*, 2009).

Além disso, segundo Oliveira *et al.* (2009), o butiazeiro tem uma representação simbólica por fazer parte de músicas nativistas, da literatura regional, de pinturas de muros em Castilhos (UY), escudo departamental de Rocha (UY) e pintura na pedra de acesso a Santa Vitória do Palmar. Ainda, conforme Santos (2009), na atualidade a cultura de utilização do butiazeiro ocorre especialmente na produção artesanal de diversos produtos a partir de seu fruto: licor, sorvete, doces, geléias. Além disso, usa-se a folha da palmeira para fazer bolsas, adornos, utensílios, entre outros (SANTOS, 2009).

Na pesquisa desenvolvida por Medeiros (2011, p. 130), uma agricultora do município de São Lourenço do Sul descreveu sobre algumas utilidades do butiazeiro:

[...] o caroço do butiá, não todo, né, mas uma parte, eu cavo um buraco no chão e enterro ali [...] daí esse caroço enterrado, as minhocas o limpam e depois o Zaracan (filho da agricultora) vai e lava, limpa certinho, e ele vende pro Carlinhos que faz artesanatos com esses caroços... porque eles fizeram curso via SENAI. Eles põem massa de modelar pra revestir, são caixinhas que eles fazem, coisas maravilhosas! Daí já deu serviço pra mais um agricultor que também é marceneiro, ele faz as caixinhas, o Carlinhos lixa e pinta e não dá conta! Já contratou outra pessoa pra ajudar ele, e já tem mais gente se especializando nisso e tudo mais, um trabalho sensacional! Aí a FEPAGRO nos procurou por conta do caroço de butiá, eles começaram a fazer jogos, resta um, com os bichinhos que são modelados em cima do caroço de butiá. [...] E agora é o Zaracan que faz esse serviço, ele que recebe. Esses tempos mesmo o SEBRAE comprou 300 kits de caroços da gente. Cada kit tem 34 bolinhas de padrão [...], essa atividade a gente aproveita pra fazer quando tá chovendo, né.

Sampaio (2011, p. 56-57) chama a atenção sobre as formas de usar as folhas do butiazeiro, destacando que, dependendo do artefato feito, o mesmo demanda uma determinada técnica de tratamento da folha:

[...] dependendo da utilização a ser dada, a palha do butiazeiro passa por menor ou maior tempo de secagem, o que permite maior ou menor maleabilidade para se trançar suas fibras. Segundo o entrevistado 14 de 69 anos, para a fabricação de chapéus são necessários '*cinco braços de tranças*' (ou seja, cinco medidas da envergadura dos braços abertos). As folhas devem ser coletadas e deixadas três dias murchando dentro de casa, à sombra, e depois são colocadas para

secar ao sol por mais três dias. Cada seis folhas rendem três chapéus, que são trançados em fôrma de madeira.

Por sua vez, Lima *et al.* (2010), dedicando-se ao estudo do coquinho azedo, observaram que esta fruta está presente na alimentação dos agroextrativistas, assim como pode ter aproveitamento econômico. Devido ao seu delicioso sabor e alto valor nutritivo, o fruto tem uma ampla aceitação no mercado, sendo muito consumido na forma natural ou como sucos, picolés, geleias, licores, bolos e sorvetes. As amêndoas do coquinho azedo são utilizadas na fabricação de doces, pães, biscoitos, canjica e óleos, aumentando o potencial nutricional desses produtos. Ressalta-se, mais uma vez, o valor econômico que o butiazeiro, a partir de suas diversas partes, pode assumir no mercado, desde que seja bem aproveitado pelos agricultores e haja uma forma organizada de comercialização, evidenciando, dessa forma, o papel relevante que assumem as formas de uso do butiazeiro como forma de garantir a sua conservação. Este dado pode ser salientado também através da pesquisa realizada por Moura (2008, p. 9), que constatou que o fruto de coquinho é comercializado *in natura* ou para a produção de suco, de sorvetes e de picolés, além de suas folhas serem utilizadas para confecção de artefatos.

Outro dado que chama a atenção quando o assunto é o uso do butiazeiro, segundo Lima *et al.* (2010), diz respeito à redução da perda de frutos por apodrecimento e auxílio na sua comercialização, de modo que é melhor coletar os cachos que tenham a maioria dos frutos “de vez”, ou seja, quando apresentam coloração verde-amarelada.

Em outro estudo, Büttow (2008) verificou que a parte da planta mais utilizada, segundo os entrevistados, é o fruto, no consumo *in natura*, no preparo de licor, de cachaça de butiá, de suco, geleia, bolo, bombom, recheio do doce denominado de “panelinha” e em sobremesas como sorvete, *mousse* e arroz-de-butiá.

Ainda sobre as formas de uso destaca-se o depoimento de uma agricultura que faz uso do butiá anão (*Butia lallemantii*) e que salienta a criatividade no seu uso, de modo a ilustrar o que se vem defendendo no presente estudo:

[...] no que tu quiseses botar tu põe, se tu quiseses botar num pão sovado, numa cuca, numa carne assada e a parte de artesanato nem de fala, a quantia de coisas que tu pode fazer. Esses subprodutos podem garantir mais que a preservação da espécie, é mais uma forma de manter a população rural no campo (FARACO, 2013a).

Cabe mencionar, além das utilidades já descritas, o uso feito pelas crianças, as quais utilizam sua criatividade, como descrito por Sampaio (2011, p. 57):

[...] foi comentado em conversas informais o uso da espádice floral já seca, após a abertura da inflorescência, denominada localmente como '*canoa*' pelo fato desta ficar em formato quase cilíndrico, que lembra uma canoa, cujo uso pode ser ornamental ou lúdico, no qual as crianças brincam de '*barquinho*' com a '*canoa*' do butiazeiro.

Muitas vezes, os agricultores não têm o conhecimento sobre como utilizar a planta do butiazeiro em seu benefício, dando pouca importância ao mesmo. Outro fator relevante a ser considerado na pesquisa é o fato das pessoas não terem um vínculo com o local onde está presente o butiazeiro, como é o caso de exemplo típico em estudo desenvolvido por Piaia (2011). Em sua pesquisa realizada no município de Pinhal da Serra (RS), verificou que, pelo fato de as famílias assentadas não haver nascido no local, elas desconheciam as formas de usar o butiá e davam-lhe pouca importância, sendo que os frutos do butiá eram dados aos suínos e bovinos para alimentá-los e produzir carne para sua alimentação.

Segundo dados coletados por Piaia (2011), a utilização da fruta no assentamento em Pinhal da Serra é basicamente para alimentação de suínos e bovinos (Figuras 12 e 13), podendo entender-se, dessa forma, que a fruta vem sendo utilizada com finalidade econômica, na engorda dos animais.



Figura 12: Butiá como alimentação para suínos, Pinhal da Serra (RS).



Figura 13: Butiá como alimentação para bovinos, Pinhal da Serra (RS).

Como já foi visto neste capítulo, a matriz produtiva de Santa Vitória do Palmar está baseada nos cultivos das monoculturas de arroz e de soja, além das atividades de pecuária extensiva com criação de gado e ovelhas e existe no município uma acentuada concentração de terras.

Cabe ressaltar ainda que existem outras produções vegetais, como o milho, o feijão e o cultivo de hortifrutigranjeiros, os quais são desenvolvidos por agricultores familiares. Associada estas atividades produtivas, também possuem a criação de bovinos de leite e de corte em pequena escala. Os agricultores familiares representam a maior parte dos estabelecimentos, mas com menor relevância em termos de área quando comparados com os agricultores não familiares.

No próximo capítulo, são descritos os resultados da pesquisa de campo em relação a formas de uso e conservação do butiazeiro no município de Santa Vitória do Palmar, procurando compreender os elementos que determinam a menor ou a maior conservação do *Butia odorata* nas unidades de produção familiares estudadas.

5. USO E CONSERVAÇÃO DO BUTIAZEIRO EM SANTA VITÓRIA DO PALMAR

Neste capítulo são analisados os resultados e as discussões, da dissertação, com ênfase nas formas de uso do *Butia odorata* pelos agricultores familiares e sua relação com a conservação. Além dos aspectos referidos, faz-se uma caracterização sobre a situação ambiental dos butiazeiros e suas formas de uso. Após a caracterização do contexto socioambiental, desenvolve-se uma discussão acerca das potencialidades do butiazeiro. No intuito de complementar a análise e discussão dos resultados, são utilizados trechos dos depoimentos dos entrevistados tendo como propósito captar a percepção dos mesmos sobre sua relação com as formas de uso do butiazeiro e se as mesmas influenciam na conservação da planta.

5.1 Contexto histórico e social das unidades de produção familiares que conservam exemplares de butiazeiro

A partir das entrevistas com os agricultores familiares de Santa Vitória do Palmar, foi possível mapear o contexto social em que estão inseridos. Os resultados demonstram que há agricultores com diferentes características no que se refere aos sistemas de produção existentes.

Observa-se também que, em relação à tipologia de agricultores, os categorizados como não familiares²⁷ representam a menor parcela, enquanto os categorizados como agricultores familiares²⁸ são maioria do universo empírico,

²⁷ Agricultores não familiares: são aqueles que não atendem os requisitos da Lei 11.326 que caracteriza o que é agricultura familiar. Neste caso, são agricultores com mais de 4 módulos fiscais.

²⁸ Agricultores familiares: Conforme consta na LEI Nº 11.326, de 24 de Julho de 2006, no artigo 3º, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos: I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; II - utilize predominantemente mão-de-obra

entretanto, a parte mais expressiva das propriedades agrícolas (estabelecimentos), no referido município, estão entre os agricultores não familiares. Em 1995 existiam 968 estabelecimentos agrícolas, já em 2006 haviam 805 estabelecimentos (IBGE/SIDRA, 2013). Isso demonstra que houve uma diminuição de 16,84% do total de estabelecimentos existentes no município, indicando que há uma possível concentração das terras. Faz-se esta referência condicionalmente, pois não é objetivo da presente dissertação uma análise sobre a concentração da terra em Santa Vitória do Palmar. Abordarmos de forma “tangencial” esta temática, pois a concentração de terras é mencionada nos relatos dos entrevistados durante a pesquisa, conforme o depoimento do técnico 1:

Aqui tu não tens grande número de produtores familiares, a característica da nossa região, tu tens um predomínio de grandes propriedades. Então, por exemplo, vamos dizer assim, dessa superfície territorial, quanto por cento é de agricultura familiar? Deve ser 15 % a 20%, o resto são propriedades grandes, tem propriedade de 10 mil hectares, 15 mil hectares, então tem propriedades grandes.

Com relação ao tamanho das unidades de produção agrícola do município, verifica-se que há predomínio de alguns proprietários com grandes extensões de terra, nas quais evidenciam-se a presença de butiazeiros, no mesmo espaço onde outras explorações são realizadas (IBGE/SIDRA, 2013). Nesse sentido, segundo o técnico 2: “O município tem uma característica diferente, são grandes propriedades, o pessoal quer produzir, que utilizam avião, então, a palmeira e o e mato em geral, a vegetação nativa atrapalha”.

É possível observar, com base nos dados das entrevistas com os técnicos, que as principais atividades econômicas do município de Santa Vitória do Palmar são o arroz e a pecuária de corte. Estas ocupam grandes extensões de terra, o que é confirmado pelos dados secundários do Censo Agropecuário de 2006 do município de Santa Vitória do Palmar. A atividade orizícola com uma

da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

área total de 53.656 hectares representava 18,42 % da área total agrícola e a atividade pecuária com tinha uma área de 183.134 hectares representando 62,89% da área agricultável total (IBGE/SIDRA, 2013).

Buscando mostrar a forma como desenvolveu-se a agricultura em Santa Vitória do Palmar e os seus impactos aos agroecossistemas, destaca-se a fala de um historiador entrevistado, que descreve desse modo o aludido processo de alteração dos campos de Santa Vitória do Palmar:

[...] nosso homem do campo naquela época (1960), hoje não, tudo era gente de fora, de Camaquã, de Canguçu, de São Lourenço pra cá, o nosso mergulhão que chama não entendia nada de arroz, era pecuária, ovelha e gado. Eu arrendo o campo eu quero 50000 mil por aí, por dois, três anos e o senhor pode fazer o que quiser, pode arrancar palma, pode deixar tudo, o que eu quero é o dinheiro, quando ele podia, se ele tivesse os funcionários, não tchê, eu quero metade deixa ali, eu quero 10 mil reais em vez de 10 eu quero 5 mil, mas o senhor vai ter que conservar pra mim aquela lagoa. Não, eu quero dinheiro. Aí a gente falava, você coloca num contrato que os caras não deve desmancha a lagoa, não interessa eu quero é receber 50 mil reais, ele sabe que não vai mais voltar, vai vende tudo, vai arrendar, arrenda e termina morrendo. E o granjeiro, eu não o condeno, o granjeiro, porque tu vieste, tu arrendou meu campo, se tu não me exigir nada, tu vai lavar, tu está pagando, agora depois quando te devolvo o campo, se não tem palma (Historiador 2).

Colaborando com as afirmações do historiador, verifica-se que, de modo geral, a forma como se desenvolveu e se desenvolve a agricultura no município pouco leva em consideração o meio ambiente. Sendo assim, os resultados produzidos pelo Plano Ambiental de Santa Vitória do Palmar já apontam para esse resultado ao apontarem que:

[..] modelo tecnológico adotado até então, nunca enfocou a fertilidade como valor essencial ao equilíbrio e à sustentabilidade dos sistemas de produção. Nunca houve a preocupação com a manutenção geral, ou ainda melhoria, dos recursos naturais renováveis e não renováveis. O manejo de solos usual é a consequência do referido modelo de desenvolvimento, não privilegiando a ecologia dos participantes dos processos de produção. Há pouco tempo adaptou-se a técnica de plantio direto à cultura do arroz, proporcionando facilidades no cultivo, diminuição de custos e acúmulo de matéria orgânica nos solos, pagando-se, no entanto o preço do uso de dessecantes totais. O uso continuado dessa técnica induz à diminuição da diversidade das espécies vegetais, incluindo-se aí a riqueza das pastagens de nossos campos que vêm adaptando-se há milhares de anos nos ecossistemas locais (PLANO AMBIENTAL MUNICIPAL DE SANTA VITÓRIA DO PALMAR, 2011, p. 49).

Com base nos resultados analisados das entrevistas com os agricultores familiares, verifica-se que a os cultivos são diversificados. Dentre os cultivos destaca-se o milho, a batata doce, o melão, a melancia e as hortaliças em geral, mostrando que a estratégia de produção destes agricultores baseia-se na diversificação dos cultivos e voltados para o mercado local. Com relação ao cultivo de milho, o mesmo é usado para alimentação dos bovinos de leite por alguns agricultores que trabalham com gado de leite e gado de corte.

Entre as atividades desenvolvidas pelos agricultores familiares, verifica-se que a localização das propriedades está associada às atividades econômicas, sendo assim, de modo geral, as propriedades mais distantes da cidade trabalham com as atividades econômicas de gado de leite e gado de corte e as que estão mais próximas à cidade trabalham com hortifrutigranjeiros. É necessário destacar que grande parte dos produtos hortícolas são vendidos para os programas de compras institucionais do governo²⁹, constituindo uma garantia de renda para estes agricultores.

Em relação aos problemas enfrentados pelos agricultores familiares do município faz-se necessário destacar que as unidades de produção são defasadas em termos de infraestrutura, o que dificulta a geração de renda no campo. Além disso, as grandes distâncias entre a cidade e o campo, associadas às más condições das estradas dificultam o escoamento da produção agropecuária. Para conseguirem as condições satisfatórias de viver no campo as famílias de agricultores familiares diversificam a produção de alimentos para o seu autoconsumo produzindo: milho, melão, melancia, batata doce, abóbora, pepino, beterraba, cenoura, couve, feijão de vagem, ervilha, fava, espinafre, alface e salsa, cebolinha entre outros.

Cabe salientar que a assistência técnica desenvolvida pela Emater/RS tem desempenhado importante papel no auxílio para a melhoria das condições de vida das famílias, fornecendo suporte técnico para as atividades produtivas e, assim, contribuindo para a melhoria das condições sociais destes agricultores.

²⁹ PNAE: Programa Nacional de Alimentação Escolar. PAA: Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar.

No que se refere à renda dos agricultores da categoria familiar, verificou-se que: seis agricultores trabalham com bovinos de leite, um agricultor vende ovinos, um agricultor vende suínos abatidos e leitões vivos, seis agricultores trabalham com gado de corte e sete agricultores trabalham com produção de hortaliças. Além das atividades agrícolas, um agricultor possui atividade de marceneiro e quatro agricultores estão aposentados.

Entre os agricultores que trabalham com hortaliças, apenas um reside distante da cidade, os demais tem suas propriedades próximas da sede do município. No que se refere à produção de hortaliças para autoconsumo, todos os entrevistados relataram que possuem horta para o sustento familiar, com exceção de um agricultor, o qual tem sua propriedade em local com dificuldade de drenagem do solo.

Desta forma, é importante ressaltar que a produção agrícola desenvolvida pelos agricultores familiares é diversificada, sendo mais voltada para produtos, tendo como destino a venda no mercado local. Além disso, nota-se que a produção para o autoconsumo é importante para manutenção das famílias no campo, frente às dificuldades na geração de renda por parte destes agricultores. No próximo item será abordada a situação ecológica e a localização dos butiazeiros nas unidades de produção familiares, buscando contextualizar em que condições os exemplares desta fruta nativa estão em relação com sua conservação.

5.2 Situação e localização dos butiazeiros nas unidades de produção familiares de Santa Vitória do Palmar

Todos os agricultores entrevistados possuíam butiazeiros em suas propriedades, sendo que a maioria das plantas são senis³⁰, possuindo somente alguns exemplares jovens. Em relação à geografia do butiazeiro, observa-se

³⁰ Plantas senis- isto é com idade avançada, a qual pode ser mensurada através de análise visual da planta, observando plantas altas, com poucas folhas e que produzem poucos frutos ou nada de frutos.

uma variedade de locais onde as plantas são encontradas, predominantemente, na propriedade, estando no pátio das casas, no campo, nos valos de gravatá, na horta.

Com base nos resultados obtidos através dos relatos de campo, constatou-se que, em relação à localização do butiazeiro nove agricultores afirmaram que ele está mais presente no campo, 11 agricultores afirmaram que ele está presente nos pátios, seis agricultores afirmaram que ele está presente na horta, um agricultor afirmou que ele está presente nos valos de gravatá e dois agricultores destacaram que ele está presente na beira da estrada. Quando questionados em relação à idade, 16 agricultores afirmaram que grande parte dos exemplares de *Butia odorata* são velhos e que existem poucos exemplares jovens, geralmente mais próximos aos matos e lugares onde há valos de gravatá³¹, onde o gado não consegue comer, ou nos pátios das casas, na horta e em lugares onde os animais não tem acesso, o que propicia condições para que haja a regeneração desta espécie nativa. Cabe ressaltar ainda que a maioria dos exemplares de butiazeiro são velhos, com idade avançada passados dos 100 anos, segundo os relatos dos agricultores e que as plantas jovens vem se desenvolvendo pelo processo de regeneração natural ou pela produção de mudas por uma pequena parte dos agricultores.

Em relação à região do município onde se encontra a maior concentração de butiazeiros, verifica-se com base nos dados de campo que é a localidade de Costa do Palmar, local de ocorrência natural da espécie *Butia odorata* e que localiza-se às margens da Lagoa Mirim, caracterizada por ser uma região mais úmida. Estes exemplares localizam-se principalmente nas unidades de produção familiares, na sua maior parte, dentro do campo e próximos às casas, seja no pátio ou na horta.

As plantas que ficam nos campos são velhas e comprometidas em sua regeneração, pois estão expostas ao gado que costuma comer essas plantas em estado jovem por apresentarem semelhança com as pastagens que os animais

³¹ Valos de gravatá: são valetas próximos às cercas dos campos, considerados pelos agricultores como lugar protegido onde nasce o butiazeiro.

consomem. Desta forma, os agricultores 2 e 8 assim se expressam em relação ao estado das plantas do butiazeiro:

a gente notou que, de uns tempos pra cá, eles [os butiazeiros] vêm produzindo menos, que chegavam dá cinco cachos de butiá cada palma, essas aí, agora é um, dois, algumas nem dão mais, tenho notado que faz uns três ou quatro anos que elas vêm diminuindo a quantia de cachos. Elas estão muito velhas (Agricultor 8).

Eu tinha, aqui, no meu campo, tinha duas palmas no meio desses seis hectares aqui, a palma apodreceu embaixo e caiu, estava com 100 anos já.

O envelhecimento dos exemplares de butiazeiro e a ausência de regeneração natural, em decorrência do gado que come as plântulas jovens e do consumo das sementes pelos porcos selvagens, acabam por expor a planta do butiazeiro, colocando-a em perigo de extinção e toda biodiversidade associada à esta planta (MOLINA, 2001; CARDOSO, 1995; PIAIA, 2011; SOSINSKI, 2011).

Segundo os dados pesquisados por Molina (2001), a etapa em que a palmeira do butiazeiro fica mais vulnerável ao gado é quando a mesma é pequena e somente depois dos quatro anos de idade é que deixa de ser consumida. Ademais, a autora constatou com base nos trabalhos de campo e nos relatos das entrevistas realizadas, que o gado não consome preferencialmente as plântulas, mas somente consome as mesmas na época de ocorrência de estiagens e secas, quando a foragem é escassa.

Como agente perturbador na conservação do butiazeiro, verifica-se que o gado tem sido fator importante que favorece a degradação dos exemplares de butiazeiro, devido aos animais ingerirem as plântulas jovens por serem confundidas com pastagem natural, ou, consumindo de forma seletiva as folhas mais tenras das palmas no período de seca, quando há falta de pastagem (PIAIA, 2011).

Quando observadas as lavouras de arroz com inundação intermitente e associadas ao uso de agrotóxicos de forma não controlada, os butiazeiros também sofrem e acabam morrendo, como pode ser constatado no relato do Agricultor 1 Historiador 1, e do Técnico 1:

O negócio é o seguinte, deu área para lavoura de arroz, eles *sampam-lhe* com trator, viram tudo e o herbicida come direto. Aqui, em Santa Vitória, é lei do mais forte, ou seja, o granjeiro. Eu mesmo estou vivo aqui porque que a dona diz que não arrenda granja nem a pau, porque eles chegam pagar onze sacas por hectare, pra plantar, eu pago três pra estar aqui. As granjas derrubam áreas nativas, já existem poucas em Santa Vitória, as palmeiras gigantes que nós chamávamos que é do palmar, que são palmeiras imensas, quase da altura desses pinhos, isso já está difícil, já não produzem butiá, porque o herbicida, o avião vem por cima deu, largou. E qual época que o avião larga veneno? Na época do cacho, largou veneno. Então, você acha que vai produzir? Não produz. Ela está morta viva, ela está parada ali e ainda os caras da granja dizem que ela está ali só para estorvar.

[...]a palma foi por inundação por herbicida, tu vê a inundação do arroz é 5 meses, a raiz da palma precisa oxidação, precisa de oxigênio, mas a raiz dela está lá no fundo, ela não tem oxigênio, ela vai secando, a raiz não vai deixando, e não vai dando mais nada, é por isso que o Uruguai não permite, viste, é isso Santa Vitória(historiador 1).

A questão da lavoura de arroz também contribuiu durante muito tempo, porque ela (planta do butiazeiro) acaba sendo obstáculo, por exemplo, pra aviação agrícola, acaba sendo um obstáculo dentro da lavoura. E aí, se o agricultor não tiver nível de consciência bom, daqui um pouco cara vai lá, arranca e começa passar com grade na volta (Técnico 1).

Reforçando as afirmações sobre a relação da granja³² e dos impactos que a mesma vem causando não só nas suas áreas, mas nas áreas vizinhas, Chaves (2005) entrevistou um agricultor aposentado que falou: “[...] essa palmeira simplesmente o herbicida matou. Tão morrendo tudo aí, depois se destrói por isso. O veneno é tão forte que pega ela vira cinza” (CHAVES, 2005, p. 35).

Ainda, contribuindo para mostrar os impactos causados pelos agrotóxicos sobre os palmares de butiazeiro, segundo dados do Plano Municipal de Santa Vitória do Palmar, a situação deste é a seguinte:

Os palmares de Santa Vitória do Palmar encontram-se totalmente descaracterizados em função da agricultura e pecuária. Ao longo dos últimos anos as palmeiras foram “arrancadas” para facilitar na mecanização agrícola, tiveram sua condição edáfica natural alterada sofre aplicações aéreas de agrotóxicos e têm suas senescências predadas pelo pastoreio animal. Como sinal de absoluta desconsideração pela conservação de ecossistemas compostos por vegetação campestre e butiazeiros, encontra-se em diversas áreas do

³² Granja: refere-se aqui às grandes unidades de produção que trabalham com as atividades de cultivo de arroz e criação de bovinos de corte.

município um ambiente que denota um alto grau de degradação causada pelo cultivo irracional do solo. A maior parte dos palmares hoje existentes, encontram-se ameaçados de extinção como população vegetal e componente paisagístico. Nas proximidades do município, já em território uruguaio (Castilhos), existem densas formações de butiazeiros muito próximas daquelas que deveriam ocorrer em Santa Vitória do Palmar. Em decorrência, instituiu-se a Lei Municipal N°3.631, de 03 de agosto de 2005, que dispõe sobre a proteção dos espécimes vegetais *Butia capitata* no município de Santa Vitória do Palmar (PLANO AMBIENTAL MUNICIPAL DE SANTA VITÓRIA DO PALMAR, 2011, 67- 68).

Ainda reforçando a afirmação do agricultor referido anteriormente, outros agricultores contribuem para retificar os danos ambientais que vêm ocorrendo com os butiazeiros:

Do jeito que estão as granjas, irão terminar com eles, porque a gente saía, antigamente, para a campanha e via coisa mais bonita, hoje, matou os pés de butiá, ficou só os troncos, assim, no chão, é que, hoje, na época do butiá, recorrem longe para pegar os bons, é ficou muito escasso (Agricultor 2).

Eu vou lhe dizer assim, bem realista, se não acabarem de imediato com essas aplicações de herbicida com avião, em pouquinho tempo nós não vamos ter mais um coqueiro em Santa Vitória, nem coqueiro, nem muitas árvores mais, irão acabar com a plantação de palma, esses venenos quando chega a época da fruta, horta, eles matam tudo. O maior problema essa aviação agrícola (Agricultor 17).

Agora, está entrando o plantio de soja, vai diminuir a área de arroz, daqui a alguns anos, eles irão plantar muita soja, acredito que a soja cause mais danos ao ecossistema que o arroz, e os caras vêm fazendo, tem que ter alimento para o povo, tem que dar lucro pro dono, as revendas de herbicidas, de implementos agrícolas tem que vender, então, quem sustenta o sistema somos nós, é o próprio povo. E, hoje, o que deve estar prejudicando os butiazeiros é a lavoura de arroz e mais o dono da terra em si não planta, mas não arranca. Você entrava para aqueles lados o que se via de palma arrancada era caótico, de uns anos pra cá, uns sete, oito anos diminuiu o ritmo, não sei se também diminuiu as áreas de arroz onde era palmar e o grande problema da palma é o herbicida. Se depender do cara que come os butiás que tem ali no fundo de casa repõe. Se plantar o coquinho de butiá ali e disser que vai dar uma palma é fácil, mas não quer dizer que vai dar plantar sem coquinhos, nasceu um (Agricultor 12).

Colaborando, de modo a evidenciar os feitos da degradação relacionados ao butiazeiro, Oliveira e Teixeira (2006, p. 69-70) afirmam que:

As palmeiras vêm sofrendo a agressão da agricultura há pelo menos quarenta anos. A aplicação de agrotóxicos, inicialmente manual, e hoje

através da aviação, atinge largamente o palmar. O plantio do arroz, atividade econômica principal do município, exige o preparo da terra com pequenos diques, denominados *marachas*, que retêm a água retirada das lagoas entre quatro a cinco meses por ano. As raízes das palmeiras sofrem com o longo tempo de submersão. No final do verão, as águas são liberadas novamente pelos canais, retornando às lagoas e banhados. Assim, livre da água, a palmeira recebe o sol. Estes eventos resultam no paulatino apodrecimento, levando à morte da árvore.

Ainda, mostrando o feito da degradação que ocorreu sobre o ecossistema dos palmares, Oliveira (2013) destaca que:

O homem que trabalhava com a região antes da chegada da monocultura do arroz possuía suas tradições voltadas à criação de gado leiteiro e de corte. Ao interagir economicamente com a nova modalidade de produção, o estancieiro e os pequenos proprietários gradativamente menosprezam as matas, que até então tinham um grande significado para sua propriedade. As matas servem para proteção do frio e dos ventos tanto para as moradias quanto para os animais. Quando os pecuaristas se tornam produtores de arroz, além de mudarem o perfil produtivo da estância, alteram seu sistema de produção. Estabelecendo-se, finalmente, a integração da lavoura com a pecuária de corte, seu padrão de gestão, bem como a lógica de crescimento. Nesse caso, a racionalidade típica de reprodução da estância é minada, e os produtores e/ou arrendatários de arroz passam a se dedicar também à pecuária da mesma maneira, ocorrendo à integração das atividades e assim a modernização da exploração animal. Em qualquer situação, o resultado final é uma nova mentalidade, aberta a mudanças nos padrões de exploração da pecuária tradicional. Pequenas e grandes empresas orizícolas avançaram sobre o palmar (*Butia capitata*), derrubando através de correntes entre um trator e outro ou inundando suas raízes durante seis meses até a maturação do arroz com a água contendo agrotóxicos e pesticidas.

Nesta abordagem Oliveira e Teixeira (2006, p. 71) afirmam que o “desenvolvimento econômico sem precedentes é o fator que mais tem contribuído para degradação dos currais de palma, de outros sítios arqueológicos e do meio ambiente”.

Ainda, no que diz respeito aos impactos da lavoura de arroz, constata-se que eles têm uma grande relevância na determinação da conservação do butiazeiro como observado por Chaves (2005, p. 38-39) em seu trabalho sobre a extinção dos palmares. A pesquisadora entrevistou um senhor que trabalhava com serviços gerais na lavoura, o qual afirma que:

[...] no meio do valo de gravatá onde o animal não alcança não judia dela é onde mais haver, mas em campo limpo ela não vinga mais. Ela não vai vinga porque quando ela nasce o herbicida pega e vai destruindo ela. A maioria dos campos é só plantação de arroz e então toda aquela que nasce dentro do interior ele não vinga mais. Não vinga porque se a herbicida não pega ela o gado pega [...] [...] se você defende se você tivesse na sua propriedade uma palma ou dez ou cem, mas se você um dia aluga ou arrenda já para granja, a granja vai destruir ele.

Apesar de a planta do butiazeiro apresentar dificuldades de regeneração e conservação dos seus exemplares em ambiente natural, observa-se que ainda há lugares onde esta árvore nativa pode se perpetuar. Esta afirmação pode ser contatada com base nos relatos do técnico 1 e o historiador 2 afirma que:

Hoje tu encontras em Santa Vitória do Palmar umas sangas enormes de 3, 4, 5 km, sanga. A sanga cheia de (água), que os brancos mandavam os negros pela comida fazer aquelas sangas, pra separar um campo do outro e como o gado não podia entrar ali, começou a nascer palmeiras, nessas divisões, hoje tem aramado, mas tu encontras as palmeiras remanescentes, estão ali na beira, porque ali tinha gravata que o gado não entrava pra comer, por isso que tu começa a vê na beira do arame palmeira, é por causa destas sangas. (Historiador 2)

[...] hoje quando tu observas e aqui tem muito, como tu não és aqui da região, mas na medida tu fostes andando vai vendo, tem certos lugares que se formam corredores entre a cerca, por exemplo, e um canal de irrigação do arroz, nestes corredores tu vê, nos lugares onde tem que era o tradicional do palmar tu tens mudas a pilhas se reproduzindo, porque ta protegido nos lugares onde tu tem o que é tradicional palmar, tu tem mudas a pilhas porque lá está protegido, tem uma barreira física do canal e da cerca. E, aliás, isso não é só pro butiá, é pra todas as nossas espécies nativas da região (Técnico 1).

Apesar destes raros locais de regeneração da planta, verifica-se que a maioria dos exemplares de butiazeiros está comprometida por estar velha e por não haver uma regeneração natural desta planta devido aos impactos dos cultivos com uso de agrotóxicos sem precedentes e o dano causado pelos bovinos no campo onde estão estas plantas. Já se verificam danos sobre este agroecossistema como um todo, o qual já está com perdas irreparáveis. Além do mais, existem alguns limitantes quando se discute a situação histórica das terras da conjuntura agrária, o que acaba dificultando o trabalho de conservação do butiazeiro como explica o técnico 1:

E a nossa região, ainda tem, [...] certa dificuldade histórica em relação à questão da terra, porque a terra está muito arraigada na cultura e nas pessoas, por durante muitos anos, a terra foi sempre um ponto de conflito na nossa região, como é que se deu ocupação dessas áreas? Os vizinhos iam crescendo e iam expulsando seus vizinhos e iam se adonando da terra. Então, imagina, tu imagina que isso, hoje, pra se discutir isso, aqui, numa região de fronteira, isso aqui já foi Uruguai, já foi Brasil, a fronteira ando pra lá, ando pra cá, como toda região de fronteira, essa questão da terra é sempre muito dolorida aqui de tu fazer qualquer coisa.

A fala do entrevistado explicita uma característica que é típica da região e que, sob certo ponto, interfere nas relações entre os habitantes e, assim acaba determinando como as relações sociais se desenvolvem no campo.. Em uma região com tais peculiaridades, a discussão torna-se mais conflitiva e as formas de preservação do meio e das terras tendem a enfrentar rejeição, dificuldade de compreensão e aceitação por parte dos indivíduos. Isto cria um entrave para a preservação dos palmares, de modo que se explica, mais uma vez, a relevância do presente estudo quando se procura centrar a atenção em seu uso e, a partir daí, na sua conservação.

Cabe ressaltar, mais uma vez, que a possibilidade de regeneração acontece quando as plantas de butiazeiro estão em áreas protegidas como aquelas que estão no pátio das casas ou nas hortas das unidades de produção familiares, além das plantas que estão nos valos com gravatá, como relata o agricultor:

Tem mudas novas, tem oito mudas que nasceram dentro do mato e eu vou trazer para plantar aqui. O butiazeiro vem muito no valo de gravatá onde não tem acesso do gado, que o gado come muito, aonde não tem acesso do gado, assim nos valos de gravatá³³ consegue se criar, porque onde tem animal no campo geralmente ele come (Agricultor 5).

Na sequência, serão descritas as percepções dos agricultores, artesãos e historiadores, no que se refere à caracterização dos tipos de butiazeiro, os usos desta planta e como se preparam alguns de seus produtos. Além disso, será

³³ Valos de gravatá: são valetas próximas às cercas dos campos, consideradas pelos agricultores como lugar protegido onde nasce o butiazeiro.

ênfatizada a percepção dos agricultores, os quais são o foco da pesquisa sobre uso e conservação desta árvore nativa.

5.3 Formas de uso do butiazeiro nas unidades de produção de Santa Vitória do Palmar

5.3.1 Caracterização dos frutos do butiazeiro

O butiazeiro, planta típica do Bioma Pampa e presente no município de Santa Vitória do Palmar, possui uma floração e frutificação variada em função do clima. Segundo relato dos agricultores do município, a sua colheita varia de dezembro a março normalmente, mas podendo estender-se até o mês de junho já com menos intensidade de produção:

Olha, ele é bem variável, porque ele é de acordo com o clima, ela, esse ano, está florando muito tarde, é que estamos em novembro e ela recém está florando a terceira. Os primeiros cachos são aproveitados e os outros já têm bichinho (Agricultor 10).

Contribuindo com os dados dos agricultores em relação à produção do butiazeiro, pesquisadora Elisane Schwartz em entrevista ao programa Terra Sul da EMBRAPA destacou que:

[...] um butiazeiro pode produzir dois a três cachos, podendo excepcionalmente eu já vi plantas podendo produzir até 12 cachos. E essa produção aqui em Santa Vitória a floração acontece do mês de outubro até fevereiro e a colheita se dá então nos meses de fevereiro até junho, podendo variar, por exemplo, este ano a gente teve uma colheita menos intensa, provavelmente devido a fatores climáticos a gente conseguiu colher somente até maio (TERRA SUL, 2009).

Com a relação aos frutos do butiazeiro, os mesmos possuem uma diversidade de cores, sabores e outras características que são descritas nos relatos dos agricultores pesquisados. Dessa forma, para melhor agrupar os tipos de frutos do butiazeiro encontrados nas unidades de produção do município de

Santa Vitória do Palmar (RS), eles estão caracterizados na tabela 11(Página 100).

Tabela 5: Caracterização dos tipos de frutos do butiazeiro encontrados pelos agricultores familiares de Santa Vitória do Palmar (RS).

Agricultor	Tipo de frutos
Ag1	Amarelo pequeno, mas só caroço e butiá vermelho
Ag2	Butiá vermelho e amarelo miúdo
Ag3	Butiá roxo graúdo; amarelo miúdo e graúdo
Ag4	Amarelo graúdo
Ag5	Butiá vermelho; amarelo graúdo,
Ag6	Amarelo graúdo
Ag7	Amarelo graúdo, uns mais doces e uns mais azedos.
Ag8	Uns mais vermelhos, outros mais claros, vermelho bonito grandão
Ag9	Amarelo mais clarinho, tem os bem pequenos
Ag10	Amarelo graúdo, bem doce
Ag11	Um bem amarelinho um pouco mais pequeno, muito doce e o outro, um butiá maior, avermelhado
Ag12	Um bem amarelinho um pouco mais pequeno, muito doce e o outro, um butiá maior avermelhado
Ag13	Sem informação
Ag14	Miudinho amarelo, bem pequeno e um vermelho graúdo
Ag15	Amarelo; tamanho médio
Ag16	Sem informação
Ag17	Laranja; grande

Fonte: Elaborada pelo autor.

Em relação ao tipo de fruta do butiazeiro, observou-se, com base nas entrevistas, que existe uma grande variabilidade em relação ao tamanho e cor da fruta, existindo butiá vermelho, amarelo, laranja e butiá roxo, como pode ser observado na tabela anterior. Além disso, podem ser verificados nos relatos mais detalhes sobre os frutos:

Aqui tem amarelo, vermelho e tenho um amarelo pequeninho, mas só caroço. Tem palma que chega dar sete a oito cachos, tem uma ali, atrás do galpão, que é melhor palmeira que nós temos na propriedade, aquela ali nem que chegue me pedi assim: ah, me dá um cacho de butiá? Dessa aí, não. (Agricultor 1).

Já outro agricultor descreve, além das características de cor, o gosto dos frutos como poder ser observado no seguinte relato:

A fruta muda de uma palmeira pra outra, tem gostos diferentes, tamanhos diferentes, tem uns maiores, uns menores, de cor tem uns mais vermelhos outros mais claros, tem um vermelho bonito, grandão, e tem um amarelo mais clarinho, tem os bem pequenos também, muda muito de tamanho e gosto, de uma palmeira pra outra. Tem os com mais ácido, outros com menos ácido, tem uns bons de comer, outros não (Agricultor 8).

Colaborando neste sentido Büttow *et al.*(2009,) afirmam que em sua pesquisa as pessoas entrevistadas também relataram uma razoável variabilidade dos frutos em relação à cor, tamanho e sabor, como exemplo desta variabilidade destacam que a cor dos frutos encontrados varia de amarelo até vermelho. Por sua vez, a pesquisadora Mercedes Rivas, da Universidade da República Uruguia, frisa que “os frutos do butiá podem variar de cor e consistência mesmo sendo oriundos do mesmo hectare de plantação” (EMBRAPA, 2010).

Ainda um agricultor falou em relação à safra de butiazeiro, mostrando conhecimento sobre quando o fruto do butiazeiro é de boa qualidade:

Esse ano vai dar uma boa safra, floresce, agora, depende da chuva, depende do tempo e, se seguir com essa umidade, vai dar muito bom o butiá, porque butiá é praga de raiz. Se der seca, o butiá até dá, mas o butiá não dá de boa qualidade, dá seco, amargo e aí se pega chuva, adoça (Agricultor 1).

Desta forma, aqui foi feita uma breve contextualização sobre a caracterização dos tipos de butiazeiro na visão dos agricultores familiares, buscando mostrar conhecimento o existente sobre esta planta nativa e a percepção dos agricultores sobre ela. No próximo item, serão descritas as diversas formas de uso de uso do butiazeiro, dando destaque ao conhecimento de uso do *Butia odorata* pelos agricultores e suas descrições nos preparos desta planta.

5.3.2 Formas de uso do butiazeiro

Com relação às formas de uso do butiazeiro, verificou-se, durante a pesquisa, que essas formas são mais variadas desde os frutos até as folhas da planta. Desse modo, sinaliza-se a importância da planta para os agricultores familiares entrevistados: as formas de uso do butiazeiro, um dos enfoques principais desta pesquisa.

Quanto às informações dos agricultores familiares sobre os tipos de uso verificou-se em relação à alimentação de animais que três agricultores relacionaram uso para os porcos, um para as galinhas, um para o gado e um para o peru. Já para alimentação humana, os agricultores relacionaram 12 usos para licor, 12 usos para suco, três usos para geleia, três usos para amêndoa e quatro usos para amarrar verduras.

Nas entrevistas, realizadas com os agricultores familiares do município de Santa Vitória do Palmar, constatou-se que todos fazem uso do butiazeiro; que é feito das formas mais variadas, entre elas está o uso dos frutos do *Butia odorata*, seja no consumo de fruto *in natura*, seja no consumo de licor, suco e geleia, conforme já se descreveu na passagem anterior.

Quando questionados sobre o aprendizado na forma de usar, ou seja, com quem os agricultores aprenderam a utilizar os frutos do butiazeiro, observam-se os seguintes relatos deles:

Eu aprendi com minha mãe, a mais de dez anos. A família faz uso corriqueiro, é uma tradição (Agricultor 7).

A forma de utilizar veio da época dos pais, a gente foi aprendendo, fazer sucos, geleias e licor. O aprendizado que tem veio de família (Agricultor 8).

A isso aí, vem de família; o suco, minha mulher que inventou; o licor, meus pais, meus avôs, eram da região aqui, nem sei quem inventou o licor (Agricultor 11).

Olha, assim, a gente aprendeu através dos amigos, ai eu faço lá em casa. Tem várias maneiras de se fazer (Agricultor 10).

A utilização dos frutos do butiazeiro possui diversas formas, dentre elas, existem algumas peculiares como o consumo da amêndoa do coquinho que foi relatado por alguns agricultores que ainda fazem tal uso:

Faço suco, licor, come o fruto, o coquinho, parte ele e come a amêndoa, principalmente as crianças gostam muito, então, tem os netos que, às vezes, vem pra cá, eles vão pra debaixo dos coqueiros juntam de saquinho, trazem, pegam um martelinho e ficam lá em cima de uma bigorna comendo a amêndoa de butiá (Agricultor 17).

Eu torro com um monte de carocinho ali, eu seco eles, depois quando dá tempo, eu parto com martelo e tiro a amêndoa, eu adoro a amêndoa. Da amêndoa, se faz coisas maravilhosas, se faz bolo, torta, recheio (Agricultor 4).

Além dos usos referidos, os agricultores ainda aproveitam a sombra que o butiazeiro lhes dá, pois no município de Santa Vitória do Palmar existem poucas árvores:

Ela nasce sozinha, mas vou fechar aí e plantar aqui, ali na frente, eu vou plantar é bom pra sombra (Agricultor 2).

[...] até bom, nessa época, você tem uma palmeira, tem sombra para uma vaca (Agricultor 1).

Eu acho que tem que preservar, para sombra, pra tudo, tem utilidade para comer (Agricultor 13).

Ainda outros agricultores, ao serem questionados sobre o uso dos frutos do butiá no passado, relataram que seus pais e eles próprios faziam o uso da amêndoa, mas, atualmente, não fazem mais como pode ser observado no seguinte relato:

O que se fazia muito era comer a amêndoa, colhia ela, recolhia o coquinho, torrava ou deixava no forno pra secar, dava um calor no coquinho, quebrava e comia a amêndoa, aquilo era coisa de guri, passava o dia fazendo aquilo ali, catando coquinho, era todos os dias aquela motivação, nós íamos juntar pra quebrar a amêndoa, passava horas quebrando coquinho que era pra minha mãe fazer as rapadurinhas. Passava no forno, moía ela, depois fazia a rapadura (Agricultor, 8).

[...] no campo, servia de sombra para o gado, os butiás caíam e o gado comia quando eles remoíam era lindo ver os montes, remoíam a noite, deitavam na sombrinha e ficava os montes de caroço de butiá assim, estavam sequinhos, nós éramos guria, pegávamos uma pedra, pac, pra

quebrar a amêndoa, era coisa linda, quebrava a amêndoa, a gente pegava assim, enchia os bolsos e levava pra casa com o martelo, pac, pra comer a amêndoa, no bolso e comia com o martelo, hoje não se faz mais nada (Agricultor 4).

Neste sentido, Aozani *et al.* (2011, p. 7) observaram que, entre os moradores mais idosos, foi relatado que o consumo da amêndoa lembra o período de infância. Ainda, outro agricultor destaca uma nova forma de usar a fruta do butiazeiro na alimentação:

Eu lembro que eu comia e me sentava bem, mas não lembro mais nada. Arroz com butiá inventamos uma vez, deu bem, o butiá grande tirava o caroço e fica como pêssego e cozinha com o arroz. Se faz o creme também do butiá, cozinha o butiá, tira o caldo aquele, e bota maisena e o açúcar, fica um creme, a mãe tinha um livrão de receitas da Dona Benta (Agricultor 2).

[...] arroz com butiá, isso é uma coisa mais antiga já, eu acho que houve resgate, aqui eles fazem um arroz doce com butiá (Professor 1).

Além das utilidades do butiazeiro já citadas, um agricultor afirma mais uma função que o butiazeiro possui:

E outra sem contar na lenha, porque isso aí seco é uma lenha. Eu mato leitão fim do ano, pego a folha seca, que seca por conta, as debaixo vão morrendo secando, aquece uma água, rapidinho (Agricultor 1).

Contribuindo com a afirmação do agricultor 1, em relação ao uso do butiazeiro para lenha *Oliveira et al.* (2009) salientam que as cascas ou pencas serviam como lenha para fornos de cozinha na campanha e em padarias.

Um dos entrevistados de Santa Vitória do Palmar relatou a exploração comercial da folha seca dos butiazeiros, chamada crina vegetal, que ocorreu na década de 1930. A crina vegetal era usada para a confecção de colchões, por uma indústria que se instalou na região, mas que não conseguiu estabelecer-se por mais tempo devido às dificuldades encontradas, sobretudo pela presença de espécies de serpentes peçonhentas nos butiazais de onde era extraída a crina vegetal (BÜTTOW *et al.*, 2009, p. 1072).

5.4 Usos do butiazeiro pelos artesãos

Em Santa vitória do Palmar há uma diversidade de produtos elaborados a partir do butiazeiro. Existem três grupos de artesãs e um artesão independente. Estes se dedicam a fazer os usos mais variados, além dos seus frutos já referidos pelos agricultores. Os artesões fazem o aproveitamento das folhas para fazer peças trançadas e com o “coquinho” e a fibra extraídos do fruto fazem adornos, revestimentos de caixas decorativas e outras peças.

O uso dos frutos como já é tradicional da cultura da população santa-vitoriense, tem seus usos diversificados, como pode ser observado nos relatos das artesãs:

[...] no licor e na geleia, sou bem sincera porque licor e geleia , suco raramente o pessoal tomava suco, nas feiras agora, eu levo suco pra vender, suco gelado e é um sucesso. [...] tu pode fazer um bolo dali do suco de butiá, tu faz suco, tu faz bolo, tu faz cuca, tu faz mousse. [...] a semente, tu quebra a semente e usa a amêndoa pra fazer os docinhos (Artesã 1).

[...] licor de butiá é o que mais vende e geléia, eu faço compota de butiá de vez em quando vende (Artesão 4)

Para culinária nós usamos para fazer geleia, o licor, o mousse, o bombom, nós temos o bolo também (Artesã 2).

Além dos usos culinários descritos, foi relatado em conversa informal com algumas pessoas do município que, dos frutos do butiazeiro pode-se fazer frutas cristalizadas.

Em relação aos usos artesanais do butiazeiro na produção de utensílios e adornos, observa-se que os artesãos, de forma geral, diversificam bem na utilização tanto das folhas como dos frutos do butiazeiro (seja a fibra ou o coquinho), como pode ser observado nos relatos:

Eu mais produzo com palha, que eu trabalho com a fibra também, mas as pessoas procuram mais por palha, é cestas. E são geralmente peças que vai só palha, o que eu faço muita garrafa, trabalho com garrafas recicladas também. [...] trabalho também com a fibra, coquinho, mas a palha eu faço as mandalas, faço quadros. Com a fibra também, este aqui é um trabalho que a FURG usou, que mostrava todo o coquinho inteiro e a fibra com várias colorações, esse aqui mesmo é

da fibra do butiá. [...]com a semente quebrada, tu reveste tampinha de vidrinhos, tu faz desenho nas garrafas, tem esse com coquinho inteiro, uma bandeja, colado com cola-quente que ele é quebrado pra dar o contorno, tem que ser quebradinho.

[...] tem a petisqueira que se faz desta parte também, que eu não tenho porque vendi as últimas que eu tinha. Faz-se uma coisa que dá pra colocar os potezinhos de geléia no meio, trabalho todo com palha na volta. Coloca no meio da mesa e coloca os potinhos de geléia, fica muito lindo (Artesã 1).

O artesanato nós vamos da garrafa do licor, pote da geléia, a parte de cestaria, a parte de embalagem para presentes, caixas forradas com palha. Agora tá entrando muito o porta controle com palha que o pessoal está pedindo muito e nós temos trabalhos com anjos em palha, as luminárias, praticamente nós podemos dizer que aproveitamos noventa e oito por cento de tudo que é produzido pelo butiá, porque não sei aquela parte como é que tu chama, parte que protege o cacho da flor, aquilo ali nós usamos para fazer luminárias, fizemos pitangueiras, fizemos porta arranjo para flor também. Então, se descarta muito pouco dele, nós usamos o caroço, nós usamos a amêndoa pro bombom, usamos a parte da polpa, usamos a fibra que sobra, usamos a palha, usamos até aquela parte do meio da folha que gente separa ela que fica aquela partezinha mais durinha, aquilo ali também está sendo usado no trabalho das garrafas (Artesã 2).

Nós usamos a folha, o carocinho, a amêndoa, tudo até aquele talo que tem no meio da folha também dá pra fazer artesanato, tem um senhor lá no Chuí que faz cortina, faz peixinho, com o carocinho ele faz cortinas, ele mora no Hermenegildo (Artesã 3).

Com a fibra geralmente são as garrafas, que ele triturado e depois de seco, depois que ele é tirado o suco para fazer, licor, geleia, depois de tirar todo o suco, ele vai para o sol secar, muitas dão para aproveitar sem triturar ele. Tu trituras um tipo de trabalho ou trabalho mais grosso tu não precisa triturar ele, é só secar e fazer o trabalho. A palha tu faz tramados, trilho de prato, cestos, faz várias coisas, a casca que protege o cacho do butiá tu usa depois de seco para fazer luminárias, abajur (Artesão 5).

Após uma breve caracterização sobre as formas de uso do butiazeiro, onde se destacou as percepções sobre o uso desta planta, prossegue-se na discussão dos resultados. Para tanto, faz-se necessário destacar as potencialidades do butiazeiro nos âmbitos: econômico, sociocultural e ecológico, os quais serão destacados no próximo item.

5.5 Avaliação das potencialidades econômicas, sociais e ambientais de uso do butiazeiro percebidas pelos agricultores

5.5.1 Potencialidades econômicas

Quando estimulados a falar sobre as possibilidades de uso do butiazeiro, verificou-se que os agricultores fazem uso econômico direto e indireto do butiazeiro. Quando se trata do uso indireto do butiazeiro, os agricultores percebe-se o consumo de frutos, de amêndoas e a utilização de outras partes da planta do butiazeiro, as quais são importantes dentro das unidades de produção familiares, no sentido de que, quando fazem uso da planta, eles estão desenvolvendo o seu autoconsumo de produtos, não necessitando comprar alimentos e outros produtos como cordões para amarrar verduras. Dessa forma, acabam potencializando um recurso local, sendo que, indiretamente, deixam de comprar produtos de fora da propriedade, sendo assim, uma renda indireta obtida pelas famílias que fazem a utilização desses produtos. Neste sentido, o agricultor fala que:

Consumimos o fruto, suco, geleia e licor. Quem sabe mesmo é a mulher. A minha pequena é campeã de juntar e quebrar coquinho e comer amêndoa. Quando tem excesso junta para dar aos porcos (Agricultor 1).

O uso indireto que remete à dimensão econômica é relatado por Piaia (2011), sendo que o mesmo observou que o butiazeiro era utilizado para alimentar a população local e, quando existia sobra de frutos, eram dados aos porcos como complemento da alimentação na época de disponibilidade de fruto.

Além disso, verifica-se que o uso na alimentação de animais, especificamente para suínos e bovinos, acaba por determinar uma menor compra de ração, principalmente para os suínos, sendo que, quando é a safra de butiazeiro, é feito um cercado ao redor dos exemplares de butiazeiro para os suínos se alimentarem dos seus frutos e dessa maneira, eles engordam

comendo os frutos do butiazeiro, não havendo necessidade do agricultor comprar ração para complementar a alimentação nessa época.

Neste sentido, pesquisa desenvolvida por Piaia (2011) constatou que os frutos do butiazeiro têm potencial na geração de renda, seja através de seus frutos propriamente ditos ou através do processamento dos mesmos na forma de polpa.

O potencial dos palmares está sendo estimulado via organizações não governamentais como CETAP, ECOPALMAR, através de ações de conservação e utilização da planta para fins comerciais. Além disso, entidades de pesquisa como a Embrapa Clima Temperado e a Fepagro, fomentam o desenvolvimento de novos produtos a partir do uso do butiazeiro, procuram incentivar o uso de uma planta que é típica do Bioma Pampa e muito conhecida em todo o estado do Rio Grande do Sul, sendo que o seu uso vai desde a ornamentação, a alimentação e a fabricação do típico licor de butiá.

5.5.2 Potencialidades socioculturais

Do ponto de vista sociocultural, verificou-se que a planta do butiazeiro está associada à Santa vitória do Palmar, estando presente na história do município desde a sua formação e dando origem ao seu nome, mas que, atualmente, restam somente alguns exemplares se comparado ao que pode ser um palmar com 200 a 500 plantas por ha de indivíduos do butiazeiro. Neste sentido, Molina (2001) realizou uma pesquisa de campo e quantificou, nos palmares do Uruguai, o seguinte resultado, para os palmares de San Luis e Castilhos, uma quantia de 484 indivíduos de butiazeiro em média por hectare.

Os palmares ainda estão presentes no hino do município, o qual faz menção àqueles que já foram extintos. Além disso, é uma planta típica da cidade desde a sua criação, podendo ser encontrada em muitos lugares, em casas dos moradores da cidade, os quais mantêm as plantas pela sua beleza, com fins paisagísticos e até para consumo do fruto. Para Santos (2009, p. 13-14), o

butiazeiro pertence ao patrimônio cultural e da identidade da população santavitorienses, seja através da literatura, música, pintura, teatro e diversas manifestações artísticas do qual o butiazeiro está presente. Estas ações são verificadas através de programas de rádio, onde ressaltam a importância do butiazeiro: “As palmeiras de Santa Vitória são consideradas patrimônio natural do município, cabe a nós preservá-las.” “Elas são nossa referência, nossa cultura, nosso tesouro” (SANTOS, 2009, p. 13-14).

Os cuidados do butiazeiro pelos agricultores com vistas a sua conservação estão mais do que associados à dimensão sociocultural. Neste sentido, quando questionados os agricultores sobre a importância da conservação do butiazeiro, os mesmos afirmaram que:

[...] Santa Vitória é do palmar, palmar já tem no nome, vão mudar se terminar, vai ficar só aquelas que plantaram na entrada de Santa Vitória. Mas é patrimônio nosso. É nosso. Eu desde que me conheço por gente, Santa Vitória do Palmar é palma, é palmeira, então, tem que preservar, tem que haver alguma coisa, alguma ajuda. Alguma coisa como tão ajudando lá para cima a manter áreas nativas, tem que ajuda também Santa Vitória (Agricultor 1).

Já temos a origem Já temos a origem de Santa Vitória do Palmar porque existia palma, infelizmente, agora, não existe nem uma terça parte do que existia antes, mas eu acho importante isso aí de preservar (Agricultor 5).

Eu acredito que, aqui, é tradicional, maioria deve gostar, é da cultura, da tradição, do nome do município, é do povo daqui, é um produto extremamente local, ainda não explorado comercialmente, não sei se vai ser, mas é da nossa cultura, o butiazeiro leva o nome de Santa Vitória onde quer que vá, é Santa Vitória é butiá, é palmar, é que igual o coco na Bahia. Não precisa nem ser comercial, com a função de preservação já é o suficiente, só preservar, eu acho que já é o suficiente. Só usa, só consumir, no mínimo é mais uma fonte de alimento, não sei valor nutritivo, mas só como usa, com prazer de comer a fruta já é interessante (Agricultor 11).

Nesta abordagem, verifica-se que os usos do butiazeiro resistem ao tempo, mas, sobretudo, aqueles cuja vinculação se remete à cultura desta população, a qual se criou desde sua infância em locais onde havia a planta do butiazeiro, os quais procuram manter as tradições de uso dos frutos e das folhas e em certo momento desenvolvendo novas utilidades da planta, desta forma coevoluindo com o ambiente. Estas afirmações colaboram com as evidências descritas por BÜTTOW, (2008) e BÜTTOW *et al.*, (2009) os quais concluíram

que transparece uma relação socioafetiva do ser humano com a planta do butiazeiro, sendo esta estabelecida desde a sua infância. Verifica-se uma relação de afetividade e de respeito à planta do butiazeiro nas comunidades entrevistadas durante a pesquisa.

A relação de respeito e afeto do ser humano com a planta também pode ser evidenciada no trabalho de Oliveira *et al.* (2009, p. 103) na pesquisa sobre o Palmar de Tiburcio e os Currais de Palma, onde verificaram a maneira como o senhor Tiburcio cuidava das plantas de butiazeiro, procurando aproveitar as mudas que estavam entre outros arbustos e também coletando as plantas que estavam em locais com risco de serem pisoteadas pelo gado. O senhor Tiburcio, a fim de preservar a planta do butiazeiro selecionou uma área de um hectare de terra e plantou entre quinhentas e seiscentas delas. Sendo estes cuidados frutos da experiência sobre como cuidar da planta e principalmente a sua relação de afeto com a planta. Esta relação de cuidado é descrita nas palavras do seu filho “[...] eu aprecio muito as palmas, não vou deixar que sequem, tão pouco que sejam tiradas ou queimadas”.

Ainda contribuindo com relação à afetividade do homem com a planta do butiazeiro, Santos (2011, p. 11) descreve os palmares de butiazeiro:

É impressionante como os conjuntos naturais de *Butia odorata* produzem lugares de grande beleza plástica e agradável sentimento de harmonia, criando patrimônios cênicos incríveis que, sem dúvida pela beleza, raridade e singularidade são patrimônios naturais uruguaios espetaculares que devem ser preservados de qualquer forma (SANTOS, 2011, p.11).

Neste sentido, ainda tratando da questão da afetividade, em sua pesquisa, Chaves (2005, p. 56) entrevistou um engenheiro agrônomo que tem forte ligação afetiva com butiazeiro, podendo destacar a parte de sua fala: “Vamos à luta e como disse: daqui alguns anos ninguém vai saber porque chamam Santa Vitória do Palmar e nós temos que conservar e manter e vamos brigar, lutar pelos nossos palmares, pelo nosso butiá”.

O butiazeiro antigamente era utilizado de diversas formas desde o uso das folhas na fabricação de artesanato e até a utilização dos seus frutos. Uma das características peculiares da utilização dos frutos do butiazeiro era amêndoa

do coquinho do butiá, a qual era torrada no forno e, após, quebrado coquinho para retirar amêndoa, a qual era consumida ao natural ou eram preparados produtos como a “rapadurinha” e outros doces que as pessoas mais velhas da região faziam e ensinavam a seus filhos. Atualmente, verifica-se que o uso dessa parte do butiazeiro é pouco aproveitada, ainda que existam relatos, entre os agricultores, sobre a sua efetiva existência. O potencial sociocultural do butiazeiro parece que está adormecido, as pessoas sabem como usá-lo, mas, hoje, como seus pais não estão mais presentes, parece que se perdeu a tradição de fazer tal uso, como é relatado pelo agricultor 8:

A gente faz suco do butiá, come o butiá como fruto e geleias. É a minha mãe, a gente não faz, mas a minha mãe fazia na época da amêndoa que tem dentro do coco, ela fazia rapadura daquilo. Quebrava, moía direitinho e fazia rapadurinha, igual rapadura de coco, se faz do butiazeiro também, hoje não faz mais porque minha mãe faleceu e a gente nunca mais fez.

O butiazeiro tem potencial cultural a ser resgatado, pois verificou-se durante a realização da presente pesquisa com base nos relatos dos agricultores que antigamente a planta era mais valorizada, a variedade de usos das plantas era bem maior e, atualmente, percebe-se que embora ele seja reconhecido como parte da identidade da comunidade. O butiazeiro requer novos modos de manuseio, a sua reinserção na rotina das famílias, a sua efetiva utilização como recurso alimentar, a ampliação do seu potencial paisagístico, entre outros aspectos.

Brack (2007, p.1769) ressalta que desconhecimento das frutas nativas não é um fato isolado e desvalorização destas frutas é um fator cultural, resultado de uma cultura imediatista e tem como resultado o que é. A desvalorização de nosso patrimônio representado pela biodiversidade é algo cultural, resultado de visões imediatistas: “[...] o modelo agrícola promove, basicamente, o cultivo de espécies exóticas através de monoculturas, com resultados ecológicos e econômicos, geralmente, pouco sustentáveis”.

5.5.3 Potencialidades ecológicas

Do ponto de vista ambiental, constata-se que o butiazeiro é uma planta importante dentro do ecossistema local do município de Santa Vitória do Palmar. A planta do butiazeiro possui, junto a sua copada, próximo as folhas, substrato para desenvolvimento de muitas plantas, entre elas, as epífitas. Além do mais, existem relatos de associação de fungos e líquens que existem junto à planta e que são importantes determinadores da qualidade do ar desse ambiente.

E com ênfase em seus frutos, verifica que eles servem de alimentação para a fauna silvestre que depende de seus frutos, o que é relatado pelo agricultor 4: “Já viu uma galinheta, não sei como se chama, é do mato selvagem, aqui nós chamávamos de galinheta, outros chamam de saracura. Agora, bicho do mato que vinha era passarinho, quando estão no galho comem bastante”.

Ainda quando questionados sobre os animais silvestres que fazem uso dos frutos do butiazeiro, verificou-se que os agricultores destacam principalmente os seguintes animais: Sorro (*Pseudalopex gymnocercus*), gambá (*Didelphis albiventris*), galinheta ou saracura (*Aramides saracura*), mão pelada (*Procyon cancrivorus*), bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*), caturrita (*Myiopsitta monachus*) e papa laranja (*Pitangus sulphuratus*). Cabe destacar como importante a seguinte afirmação de um agricultor que fez a observação em relação aos animais que fazem o consumo dos frutos do butiazeiro: “Aqui, nesta zona, tem mão-pelada e Sorro que comem quando falta comida, o que cai, embaixo, eles comem e o mão-pelada sobe na árvore também. O que cai embaixo do pé comem” (Agricultor 5).

Pelos depoimentos dos agricultores mencionados anteriormente pode-se observar a importância dos frutos do butiazeiro, para alimentação da avifauna, sendo importantes dentro da cadeia alimentar e no equilíbrio do agroecossistema local. Neste segmento da dissertação abordou-se sobre potencialidades ecológicas do butiazeiro.

O próximo item tratará das percepções dos agricultores familiares em relação às formas de uso do butiazeiro e como estas percepções sobre a

importância do butiazeiro influenciam na sua conservação, sendo analisados os seus usos segundo as dimensões econômica, sociocultural e ecológica, as quais interferem diretamente sobre a menor ou maior conservação desta espécie nativa.

5.6 Percepção dos agricultores familiares em relação à conservação dos exemplares de butiazeiros.

Para analisar as percepções dos agricultores, optou-se por separá-las em função das dimensões: econômica, sociocultural e ecológica, que, analisadas no conjunto, determinam a maior ou menor conservação do butiazeiro e de outras espécies mencionadas pelos agricultores em seus depoimentos. Mas cabe ressaltar que essa separação é somente para conferir mais clareza aos resultados, porém, na realidade, tais dimensões processam-se no tempo-espaço de forma interdependente umas das outras.

5.6.1 Dimensão econômica

Com relação a esta dimensão, os usos do butiazeiro para alimentação humana e animal são considerados como fonte indireta de renda e propiciam a manutenção de plantas ao redor de casas e da unidade de produção. Conforme detectamos na fala do agricultor 1:

Eu tenho chiqueiro dos porcos lá, é curralão dos porcos, tem um renque de butiá, para engordar porco, agora, começa cair, eu tiro a comida e só deixo comer butiá. Quando tem excesso, junta para dar aos porcos.

Semelhante ao depoimento do agricultor 1, Cardoso (1995) constatou que no Uruguai, nas áreas de palmares, a criação de porcos é tradicional e representa uma importante economia dos médios e pequenos agricultores, que

na época de frutificação do butiazeiro, que ocorre entre fevereiro e abril, substitui-se a ração pelos frutos do butiazeiro, não sendo necessário que os agricultores comprem ração para os animais. Além disso, as folhas do butiazeiro eram utilizadas como forragem para o gado nos períodos de seca ou de inundação das áreas de pastagem.

Cabe, neste aspecto, aludir à fala do agricultor que destaca a importância da planta do butiazeiro: “Eu acho que vale, além de ser uma árvore que não prejudica nada, ela também gera renda e sombra e fruta” (Agricultor 4).

No que se refere à renda direta, quando observada, ela está associada à venda de artesanato produzido a partir da folha do butiazeiro como agregação de renda complementar às famílias da cidade, as quais se valem das características da planta e o seu potencial para o artesanato. Além do mais, várias famílias coletam seus frutos em locais próximos e os transformam em geleias, licores, compotas e frutos cristalizados, os quais são procurados pelos consumidores nas feiras livres.

5.6.2 Dimensão sociocultural

O butiazeiro tem uma importância sociocultural, haja vista que faz parte da cultura da região do Bioma Pampa, sendo utilizado de diversas formas pela população que habita a região.

Dentre os conhecimentos sobre o uso butiazeiro, verifica-se que os mesmos são os mais variados, desde a ornamentação, uso para encerrar o gado, construção de tetos de casa, cestarias, utilizado na alimentação e como recurso medicinal. As formas de uso da planta nativa estão ligadas a uma questão cultural sendo que, no município pesquisado, as pessoas mantêm pés de butiazeiro em suas propriedades e fazem seu uso para alimentação da família. A este respeito um agricultor explica que: “Consumimos o fruto, suco, geleia e licor. Quem sabe mesmo é a mulher. (Agricultor 1).

Verifica-se que a importância das formas de uso desde os tempos remotos, é relatada por Souza *et al.* (2010, p. 2-3):

Desde os primórdios, o ser humano busca na natureza recursos para melhorar suas próprias condições de vida, aumentando suas chances de sobrevivência. Tal interação é fortemente evidenciada na relação entre seres humanos e plantas, uma vez que o uso dos recursos vegetais é dos mais diversos e importantes em várias culturas, como é o caso das espécies alimentares e medicinais, bem como aquelas usadas na construção de moradias e confecção de vestimentas (SOUZA et al., 2010, p. 2-3).

Este depoimento destaca a variedade de alternativas que o butiazeiro oferta para a população, quer seja *in natura*, quer seja no preparo doméstico de alimentos, destacando as lembranças da infância através do gesto de comer amêndoas, que é repetido por gerações.

Com relação às percepções dos agricultores familiares, observa-se que, de maneira geral, todos fazem uso do butiazeiro e, por essa razão, acabam tomando a decisão de manter alguns exemplares de butiazeiros, como relatam os agricultores:

É pela tradição, a gente se criou sabendo que era planta de extinção, então, a gente conserva e a gente gosta muito, então, os butiás, a gente conserva mesmo (Agricultor 17).

[...] porque ele é ligado à história do município, faz parte da história e era um local de onde ela era nativa, é daqui da nossa região, como te disse ela vem do corredor desde o Uruguai e se estendia até perto de Canguçu. Então, ela é própria da região, eu acho importante a manutenção e o cuidado por causa disso. Eu, particularmente, acho bonita a folhagem dele, o formato dele, acho muito bonito esse negócio de palmeira. Eu mantenho por causa disso e por causa do fruto também. (Agricultor 9).

Bah, isso acho que vem de geração do meu pai, do meu avô, quando nós nos mudamos, já tinha os pés de butiazeiro, pela fruta, pela palma, é importante ter um pé de butiá, eu me agrada plantar butiá... [...] achar fruta ter butiá, pé de butiá é bom. Geralmente todas as casas têm pés de butiá, é uma palma ou duas, mas sempre tem (Agricultor 13).

Uma que a gente quando veio pra cá, já tinha, acho que já tinha porque o pessoal plantou, ou nasceu, creio que o pessoal tenha plantado porque as mudas eram pequenas, então, a gente precisa conservar tchê. A gente não sabe se essa árvore é nativa ou como é que é, porque ela leva muitos anos e anos. Então, tem que preservar, como eu te disse, não é meu e, mesmo que fosse meu, eu cuidaria, isso aí tem que preservar, o pessoal plantou, os donos plantaram, quem sabe a quanto tempo. A gente tira uma árvore se ela está prejudicando a tua casa, se a raiz está. Mas ela ali, não incomoda nada, uma sombrinha, se quer comer um butiá, se algum não conhece olha aí a palma. E eu

vou dizer uma coisa, até para alguma coisa se agarra nela e dá, a gente tem aquelas orquídeas que o passarinho larga ali, eles levam dali pra outros lugares, eu acho que se chama hospedeira, elas estão ali, eu nunca plantei, elas tão agarradinhas. É uma árvore bonita, resistente que não incomoda nada, eu acho no meu ver [...] (Agricultor 4).

No que diz respeito à estrutura agrária, também se observa que o contexto sociocultural pode ser outro elemento a ser destacado, pois os agricultores familiares têm uma compreensão mais próxima da conservação da natureza, dos agroecossistemas em que vivem. Essa percepção sobre natureza normalmente está voltada à conservação dos recursos naturais, pois sabem que podem mantê-los, também podendo beneficiar-se deles. Neste sentido, os agricultores exemplificam que:

A palma nem que se bota uma linha, mas a palma não se arranca, a palma é uma grande coisa. Desde pequeno, a gente aprendeu a comer, já é criado neste ambiente e come butiá e chega naquele prazo a gente come e outros vêm, comem também (Agricultor 2).

[...] porque é bonito, protege e ajuda a fauna, é uma árvore interessante, bonita até de ser vista, você olha uma árvore de butiazeiro é uma apresentação muito bonita (agricultor 1). Eu acho, eu brigo por isso, olha o guri mora aí do lado, tem dez pés de butiá, agora mesmo trouxe umas palmas diferentes. Eu acho que é porque é nativo, da terra o cara conserva, ele não é nocivo a nada (Agricultor 14).

[...] quando chega a época você tem na porta da casa, não tem que sair nos outros palmares trazer frutos para a casa, a fruta é muito linda e muito gostosa (Agricultor 16).

Outro fator relevante refere-se às formas de uso do butiazeiro no passado, as recordações das formas de usar, resgatando as formas antigas de usar a planta, a relação que as pessoas tinham com o butiazeiro. Ademais, como esse conhecimento vem sendo pouco repassado, nota-se que houve perda deste conhecimento o qual ficou no passado, e, sob certo aspecto, parece apresentar um resgate, como afirmam os agricultores:

Como ia te falar, hoje, eu não tenho pai e nem mãe, na minha época de guri de doze anos, vínhamos do lado de fora da carroça e o finado pai tocando a carroça cheia de butiá para leva aos porcos. Como não vai lembrar? Relembra, sim. Nós comíamos butiá, nós éramos corridos da cozinha por causa da amêndoa do butiá, porque que nós torrávamos em cima da chapa do fogão, butiá torrado com açúcar, pegava a amêndoa, quebrava ela, torrava com açúcar para comer, coisa de guri. Hoje, não existe mais isso, na nossa propriedade só tinha duas palmas,

nós íamos, até três vezes por semana, busca butiá para os porcos, para economizar (Agricultor 1).

O que se fazia muito era comer a amêndoa, colhia ela, recolhia o coquinho, torrava ou deixava no forno pra secar, dava um calor no coquinho, quebrava e comia a amêndoa, aquilo era coisa de guri, passava o dia fazendo aquilo ali, catando coquinho, era todos os dias aquela motivação, nós íamos ajuntar pra quebrar a amêndoa, passava horas quebrando coquinho, que era pra minha mãe fazer as rapadurinhas. Passava no forno, moía ela, depois fazia a rapadura (Agricultor 8).

Tchê butiá, olha rapaz, você vinha do campo, eu era guri, na época do butiá, o cara se parava debaixo das palmas, comer butiá ou com umas pedrinhas ou uma taquara volteava para comer, hoje não tem mais nada. Era uma maravilha onde quer você via palma. A parentada tudo da minha avó vinha das capilha aqui, então, quando levava butiá na época, chegavam esperar, era uma festa, uma alegria só porque não se tinha como conservar o butiá (Agricultor 4).

[...] me criei no pastoreio perto do rancho grande, aquilo ali, naquele tempo, havia árvores nativas, era umbu, era figueira, era palma, era taquara. Hoje, não tem tudo se acabou as granjas limpavam. Naquele tempo, as árvores de fruta, na casa tinha um pomar de fruta, cada tronco de árvore, não tem mais nada, se você vai comprar uma fruta no mercado você não acha. É ou não é? Era ameixa roxa, era marmelo, tudo se produzia na terra, naquela época (Agricultor14).

Colaborando com as afirmações sobre lembrança do passado, Chaves (2005) ao pesquisar sobre os palmares de butiazeiro, constatou que esta planta tem uma forte relação com a tradição e com a memória cultural das pessoas de Santa Vitória do Palmar. Neste sentido, em uma das entrevistas com um agricultor do município, ele relata a seguinte informação:

Pessoalmente agora você vai ver minha história de família. Meu pai, ele quis fazer como é que se diz, deixar uma lembrança de família. Como nós éramos uma família, os dois casais e cinco filhos, ele fez questão de plantar, e ele e cada um dos filhos planta um coqueiro aqui pra fica como vamos dizer como uma lembrança, uma recordação né? Estas palmeiras existem e você vai ver elas aqui e depois essa e outra parte delas eu cuido muito, cuido não tem mato é capinado tudo é, agora vai vê, tudo né? Tem coqueiro aí planto de dois a dois coqueiro, sabe que é, ele já era ambientalista né? Gostava da natureza ele era muito das plantas porque era homeopático e trabalhava muito com tudo que era tipo de erva e ele dizia que cada planta tinha um poder medicinal e é mesmo. O coqueiro que coisa linda que é butiá. Butiá em si não se faz licor de butiá, o doce de butiá que é a geléia de butiá. Entoçe ele apreciava muito isso e ele, né? Aquilo era como se diz ele queria fazer uma homenagem a planta. Esta é uma das palmeiras que foi também plantada. Eu estou com oitenta e três anos e eu era pequeno, talvez quando plantemos esta aqui eu tinha cinco anos e lembro bem. Cinco anos era o menor da família e esta aqui. Uma delas já morreu, são

palmeiras centenárias que meu velho quando veio pra cá, meu pai, já existia agora caiu. Estas são as dá família iniciou assim por ordem, iniciou ali o chefe da casa, né? Depois a dona da casa e por ordem as mais velhas [...] (CHAVES, 2005, p. 32-33).

Ainda relatando o uso da referida planta na infância, um engenheiro agrônomo aposentado destaca que: “quando éramos pequenos, lá fora nós tirava leite e de manhã nós íamos lá pra junta os coquinhos pra come a amêndoa, limpinho o coquinho porque ela (a vaca) regurgita e devolve (CHAVES, 2005, p. 44)”.

Corroborando com os relatos acima e com ênfase no uso da amêndoa, Sampaio (2011, p.55) constatou que a maioria dos agricultores lembrava-se do uso do butiazeiro quando criança, pois os mesmos comiam a amêndoa que existia no coquinho, como afirmou o agricultor 5 quando “não tinham que se preocupar e podiam ficar quebrando coquinho para comer”.

Ainda em relação à infância, colaborando com lembranças de uso no passado, o historiador afirma que usava a semente do butiá (Historiador 2):

[...] na época que era guri e também tinha o seguinte, a gente usa muito a bolinha, nos chamava bolinha de vidro, só que bolinha de vidro era muito caro, quando tinha dez, doze anos, o dinheiro era pouco pra todo mundo, hoje sai meu neto com 20, 30 pila no bolso.

Reforçando o uso do butiá como brincadeira de infância e colaborando na abordagem acima Sampaio (2011, p. 57) pontua que:

[...] o uso da espádice floral já seca, após a abertura da inflorescência, denominada localmente como “*canoá*” pelo fato desta ficar em formato quase cilíndrico, que lembra uma canoa, cujo uso pode ser ornamental ou lúdico, no qual as crianças brincam de “barquinho” com a “*canoá*” do butiazeiro (SAMPAIO, 2011, p. 57).

Nesta mesma abordagem, relembando o uso do butiazeiro em brincadeira de infância (BÜTTOW *et al.*, 2008, p. 71) destaca que “estes coquinhos eram usados para jogar “bolinha de gude”, segundo um entrevistado, em uma época em que as crianças não tinham como comprar brinquedos” conforme já foi aludido por um dos entrevistados da presente pesquisa,

podendo-se, neste caso, observar-se que as histórias são recorrentes e tendem a enriquecer-se mutuamente.

Buscando mostrar a relevância das formas de uso com relação à dimensão sociocultural, acrescenta-se que “culturalmente, as palmeiras são elementos importantes de subsistência dos povos nativos que perduram até os dias atuais para algumas famílias rurais que vivem em seu entorno” (OLIVEIRA *et al.*, 2011, p. 101).

Ainda contribuindo no destaque a importância da utilização do butiazeiro, SOUZA *et al.* (2010) destaca uma grande relevância no fato de que, aprimorar o uso e o conhecimento das plantas tradicionais, quando realizados de forma adequada, pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população rural, além de possibilitar a manutenção da cultura de uso, não deixando que espécies vegetais sejam extintas.

Em suas entrevistas sobre a importância de conservar a planta do butiazeiro, os agricultores fazem uma menção às gerações futuras e afirmam que:

[...] acho importante que meus filhos possam aprender a colher coquinho, deixar o coquinho secar, quebrar e comer. A mãe juntava pra quebrar, até pela função de quebrar o coquinho é uma brincadeira (Agricultor 7).

O cara deixar alguma coisa para outro lembrar, umas ficam para os netos conhecerem (Agricultor 14).

[...] é um troço nativo, não podemos deixar terminar, pra dizer amanhã para os nossos netos que era Santa Vitória do Palmar porque existia palma, de repente não exista mais nada. Ué, Santa Vitória do Palmar por quê? Não tem palma, não mais conhecem a palma (Agricultor 4).

Esta mesma evidência de perda de uso da amêndoa na alimentação é verificado por Caballero (1993), que, pesquisando sobre a palma de guano (*Sabal ssp.*), observou que o uso tanto do mesocarpo, quanto da semente estão cada vez sendo menos utilizados, desta forma mostrando que há um desuso destas parte da planta.

Em virtude destas constatações, ressalta-se a importância de manter a população que faz uso do butiazeiro nos locais onde a planta se desenvolve naturalmente. Caso não seja dada ênfase à cultura local e aos usos desta

planta, a tendência é que se percam as formas de uso tradicionais desenvolvidas pelos agricultores (SAMPAIO, 2011).

O fato evidente é a relação sociocultural ligada à afetividade dos agricultores pelo butiazeiro, considerada como uma manifestação e pertencimento do agricultor ao bioma pampa e isto é comprovado pelo fato de conservar plantas de butiazeiro ao redor das casas. A relação de afetividade pode ser compreendida nas seguintes entrevistas:

Então, eu vou replantar novamente, vou fazer o que posso, na beira dos matos, na beira dos campos, replantar na volta do pátio como você vê aí, eu vou ir replantando o máximo que eu puder de palma na volta, pra preservar, pra ter. É Santa Vitória do Palmar, temos que ter bastante palma aqui (Agricultor 8).

Porque eu gosto do butiá, gosto muito. E porque quando compramos a chácara já existiam os butiás, então, eu sou uma pessoa que depois de ter aquela planta eu não deixo terminar tchê, enquanto eu for viva, eles vão existir, o dia que eu for embora alguém cuide por mim (Agricultor 15).

Essa relação de apego, afeto com a planta registrada nas falas acima dos agricultores também é constatada no trabalho de Büttow (2008) e Büttow *et al.* (2009). Os autores citados coincidem com a opinião das pessoas das comunidades pesquisadas, as quais demonstram uma relação de afeto e respeito pelo butiazeiro

O motivo é porque gosto, sempre gostei, sempre adorei, o mato ia fazer também, mas não plantei por causa da minha doença e depois eu empobrecei e não podia trabalhar (Agricultor 16).

É pela tradição, a gente se criou sabendo que era planta de extinção, então a gente conserva e a gente gosta muito, então, os butiás a gente conserva mesmo (Agricultor 17).

Contribuindo e demonstrando a importância da tradição de uso do butiazeiro, observa-se que as palmeiras nativas representam bem mais do que uma simples espécie vegetal para os agricultores

[...] um recurso vegetal imprescindível para a manutenção da qualidade de vida e dos diferentes costumes associados a esse grupo de plantas. As práticas de manejo e de conservação devem ser analisadas em um contexto etnobiológico, buscando a manutenção desse conhecimento

tradicional, que está sendo perdido, para as gerações futuras (NASCIMENTO, 2009, p. 209).

Colaborando neste sentido, Sampaio (2011, p. 74) constatou que: “há uma forte relação da comunidade local com o butiazeiro como um todo, não apenas como recurso alimentar, mas também pelo seu valor lúdico, ecológico, ornamental e cultural”.

É importante ressaltar que até presente momento, de forma geral, as formas de uso utilizadas pelos agricultores não se alteram por influência de pessoas vindas de fora. A cultura de uso permanece, mesmo com sinais de erosão cultural. Este contexto da cultura de uso do butiazeiro vai de acordo com que destaca Cardoso (1995), onde observou que no Uruguai quando observado os usos da palma de butiá, os moradores dos locais dos palmares somente fazem usos da planta de forma natural. Nesta abordagem, os usos populares do butiazeiro tem se mantido dentro da cultura tradicional e evolução proveniente de inovações ou de assistência técnica.

Rojas *et al.* (2013) observaram que as frutas nativas cumprem papel importante na alimentação das famílias envolvidas na pesquisa e que possuem potencial de ser utilizado de várias formas na alimentação. Além disso, estas espécies de frutas nativas são mantidas devido às suas múltiplas funções que desempenham dentro dos sistemas produtivos familiares.

Constatou-se que o uso do butiazeiro está intimamente ligado a sua conservação, e que o fato de esta planta ser utilizada, faz como que a mesma seja valorizada pelas pessoas que convivem com esta planta. Neste viés Donazzollo (2012) evidenciou em sua pesquisa com a goiaba serrana que no momento em que as pessoas tomam consciência da sua importância como um recurso sistêmico de múltiplos usos, os agricultores passam a ter um manejo diferenciado, buscando usar a planta de maneira adequada e racional, de forma a continuar fazendo seu uso e a obter os benefícios da planta no futuro.

Ainda sobre a importância sociocultural do butiazeiro, é possível afirmar, com base nos relatos dos depoentes, que existe um vínculo dos agricultores com a planta desde a sua infância até a idade adulta. Esta relação também é verificada no trabalho de Donazzolo (2012), ao afirmar que a feijoa (*Acca*

sellowiana) é uma planta que acompanha o homem desde o tempo em que o mesmo a maneja e se caso a mesma deixar de ser utilizada, esta planta perderá seu lugar para outra espécie a ser usada.

5.6.3 Dimensão ecológica

A dimensão ecológica, de forma geral, refere-se à importância da árvore nativa para o ecossistema local e na composição da biodiversidade. O cuidado com o manejo do butiazeiro no momento de retirar seus frutos e suas folhas é a matéria prima para a culinária ou o uso das suas folhas para a produção de artesanato possibilita que as plantas sejam utilizadas de maneira menos agressiva. Assim, viabiliza-se tanto a sua manutenção, quanto a sua regeneração ao não retirar todos os frutos presentes nas plantas, permitindo assim a perpetuação da espécie, tal e qual declara o entrevistado:

É importante porque é a natureza e vemos que está terminando mesmo, tem que procurar conservar, eu acho bonita as palmeiras assim, além de bonito se for na frente de casa da uma sombra boa, naquele tem cinco butiazeiros que tem lá do outro lado da estrada onde nós ficamos, da uma sombra ali um do lado do outro. O pessoal vem aqui buscar palha, buscar as canoinhas, a gente dá para o artesanato (Agricultor 3).

Entretanto, essa espécie se encontra ameaçada pelo extrativismo intenso e pela expansão agropecuária, que impede a sua regeneração natural, abate de indivíduos adultos afugentando assim as espécies polinizadoras e os dispersores (Moura, 2008, p. 9). Esta afirmação do autor citado vai ao encontro ao que os agricultores entrevistados explanam:

Elas estão muito velhas, por isso que eu estou replantando elas novamente para ver se volta a ter aqui na propriedade. Era dos meus tios, da família, aí ninguém replantava, ninguém fazia nada, aí deixaram essas aí e foi ficando, e vai se terminando, ninguém replanta. Então, eu vou replantar novamente, vou fazer o que posso, na beira dos matos, na beira dos campos replantar, na volta do pátio como você vê aí, eu vou ir replantando o máximo que eu puder de palma na volta, pra preservar, pra ter. É Santa Vitória do Palmar, temos que ter bastante

palma. [...] o que eu puder trazer pra cá eu, vou trazendo e vou incentivando meus filhos a fazer o mesmo, a conservar elas e manter aqui na nossa propriedade. Eu acho que sim temos que preservar, eu acho uma árvore tão antiga, uma palma tão antiga, um troço que as lavouras vão terminando, onde tem lavoura o butiazeiro vai se terminando, vai morrendo. Já terminou muito aqui no nosso município, acabou bastante mesmo, tem bastante ainda, mas é que o que a lavoura terminou é incrível, então, a gente tem que preservar. Eu acho, assim, que se todos fizessem, plantassem, replantassem, não iria acabar, ia sempre ter alguma coisa, temos que preservar. Assim como outras árvores, tudo que é tipo de árvore que eu posso buscar de outro lugar pra minha propriedade, eu trago (Agricultor 8).

Uma porque eu gosto e segundo serve alimento para os bichos e ela está ali não estorva nada, você pode plantar na beira dela, que ela não é como o eucalipto. Ela não absorve tudo, não faz tanta sombra, pode fazer corta vento, mas sombra de judiar como você plantar na beira de um mato de eucalipto ela não faz, a palma não castiga nada (Agricultor 1).

Além disso, o butiazeiro também pode ser usado em pátios pelo seu fim paisagístico, para o embelezamento das casas, sendo comum, em alguns locais, ser plantado no pátio das propriedades ou plantado em linha reta na estrada da entrada que conduz às casas:

O pessoal tem que se conscientizar e todo mundo plantar. E porque é uma fruta gostosa e tu podes ter muitos benefícios em cima dela. Porque é muito bom este butiá, é muito lindo, depois que você prova, você não deixa. A gurizada vem aqui e diz: porque a senhora não deixa arrancar, se tu arrancas hoje, tu quebras o cacho, amanhã não temos nenhum, então botamos num saco o cacho, os que estão dentro do saco, você leva porque vai sair este lote e amanhã nós temos mais (Agricultura 15).

Contribuindo na afirmação do agricultor acima em relação à utilização do butiazeiro, para além dos frutos e folhas da planta, Sampaio (2011, p. 57) destaca que:

Quanto à utilização do butiazeiro para fins ornamentais foi relatado o transplante de mudas de jovens de butiazeiro para o quintal de casas. Três dos participantes relataram que quando uma muda jovem de butiazeiro é transplantada, a produção de frutos começa a partir do terceiro ano após o transplante.

Conforme questionados, os agricultores entrevistados salientaram que não há nenhuma interferência nas atividades desenvolvidas em suas unidades de produção, e que os mesmos beneficiam-se das utilidades do butiazeiro. Com

relação ao manejo do gado, nas áreas onde se tem os butiazeiros, dependendo como ocorre o pastejo, acaba por influenciar a conservação e regeneração da espécie nos campos. Dessa maneira, a forma de manejar o agroecossistema é fator determinante para manutenção dos pés de butiazeiro, verificando-se que, nas unidades de produção familiar, os agricultores possuem estratégias diferenciadas de manejo que permitem que as plantas do butiazeiro possam conviver associadas às atividades produtivas, de modo a conservar a planta nativa:

Não prejudica em nada não, só organiza, não planta em lugares aonde vai atrapalhar, até as pastagens não atrapalha em nada, a gente faz pastagem na volta e coisa assim, só colocar nos lugares assim aonde não vás usa pra lavoura. Pra beira dos matos dá pra ir replantando eles, claro que se pega uma muda pequena. Põe no campo onde vai ter pastagem, onde vai ter o gado lá, ela vai terminar estragando. Então, nós procuramos colocar nos lugares onde os animais não têm acesso, claro aqueles antigos estão lá não incomodam pra nada, estão lá no meio do campo, já faz anos, já estão altos, mas uma muda pequena, uma palminha pequena dessas aí, o gado já estraga (Agricultor 8).

[...] eu me criei perto de palmar e nesse tempo tinha palma, aliás, até o gado comia butiá e não tinha problema nenhum, na roda era até abrigo e para sombra, isso aí não tem problema nenhum (Agricultor 16).

Na pecuária nenhuma (interferência), porque até nessa época você tem uma palmeira, você tem sombra para vaca. Ajuda, porque eu tenho butiá para comer, tem butiá para os porcos, tenho sombra que é para o gado. E outra sem contar na lenha, porque isso aí seco é uma lenha (...). Aqui, eu não deixo derrubar nenhuma palmeira. Agora, no arroz é claro que causa uma baita interferência (Agricultor 1).

Entre as razões que motivam agricultores a manterem e conservarem os exemplares de butiazeiro verificou-se que eles protegem porque têm uma afinidade com a planta e porque a usam e ela não prejudica as culturas plantadas. A produção de muda, o replantio por parte dos agricultores, além de produção de mudas para distribuição, representa um fator potencializador do desenvolvimento de novas plantas, mesmo que seja em pequena escala, acaba propiciando a conservação de algumas plantas de butiazeiro nos arredores do meio rural:

Tem plantas jovens e mudas pequenas que nascem ao redor das mudas grandes. Eu plantei no ano passado, fiz um palmarzinho bonito e a estiagem levou tudo (Agricultor 14).

A maioria das pessoas comem butiá, a palma em si não usa pra nada, come algum butiá. O pequeno proprietário mantém, morre um, mas ao redor alguém planta um, mantém (Agricultor 12).

Aqui, inclusive, quando nascem mudas, com o cultivo da terra, ela tem mais facilidade de germinação e eu pego as mudinhas e corto e coloco nessas garrafas pets e dou para as pessoas, até pra Pelotas, meu cunhado, meu sobrinho que moram lá, já levaram mudas daqui pra lá e mesmo aqui pra campanha se a pessoa não tem, eu tenho e lhes dou muda, apenas pelo interesse que para não deixar de existir o butiazeiro. Eu acho que é como lhe disse já é um símbolo do nosso município, eu acho que teria que se conservar. É como eu lhe falei agora pelo sentido de conservação. Pela preservação, pela conservação. Eu até não planto mais árvores porque minha propriedade é pequena, mas eu acho que quem tem uma propriedade maior deveria no mínimo conservar as que tem, se não tem plantasse alguma (Agricultor 10).

Acho importante preservar, se todos preservassem, até porque não podemos deixar acabar com a palma. Eu aqui vou preservar, não sei se o vizinho ali vai querer ou não. Eu gostaria que todos preservassem que além de a gente ter aqui o butiá, ter essas coisas, a bicharada, os pássaros, tudo tem aquela alimentação, tiram dali também, então ajuda muito a fauna, os bichos aproveitam também, tem a mata silvestre por aí que tem palma em quantia e você vai lá e olha tem pássaros comendo, chegou a época, está maduro, o bicho vai ali e aproveita. Eu aqui como tenho costume de está botando comida para os pássaros, coloco lá no cochozinho para a passarada comer. Então, tudo o que eu puder fazer frutas nas árvores, então, o butiazeiro também é uma forma de vida deles (Agricultor 8).

Na sua pesquisa Mota e Santos (2008) observaram que independente da idade da coletora de mangaba, todas têm um cuidado com a planta durante todas as atividades desenvolvidas, procurando não quebrar galhos, não fazer extrativismo predatório. Há uma também uma preocupação com a conservação das plantas existentes e com promover a dispersão dos frutos pelos animais (avifauna). Além disso, produzem mudas de mangaba para assim garantir a reprodução desta fruta nativa e a manutenção para as gerações futuras. Por fim, o extrativismo da mangaba representa, para as mulheres pesquisadas, uma fonte de renda e de reconhecimento social do seu trabalho.

Com relação à matéria prima para uso somente um artesão relatou que tem sua própria produção de butiá em um terreno que possui na cidade, como destacado no seguinte relato:

[...] e eu que trabalho com o butiá, para mim é matéria prima, eu não só trabalho, como eu tenho as palmas, numa propriedade minha e é dali pra mim é o suficiente, que eu colho dali o butiá durante o ano, congelo e depois vou trabalhando com eles. Agora mesmo eu tenho butiá congelado e agora em janeiro eu vou ter butiá novo outra vez. Isso aí é assim, as palmas que eu tinha quando comprei o terreno, eram umas palmas centenárias e continuam sendo (Artesão 4).

O restante dos artesãos não possui produção própria tanto de frutos quanto de folhas de butiazeiro, buscando esta matéria prima em diversos lugares, sem um critério de escolha em relação ao local, recolhem onde encontram e onde são autorizados a colher nas granjas, nas casas na cidade, este fato que pode ser observado nas falas dos artesões:

Hoje a gente retira das palmeiras, geralmente a gente procura trabalhar resgatando as folhas das podas, após a retirada da fruta, fim de abril, começo de maio, então eles fazem a poda, que tem que ser feita para que ela produza no ano seguinte. Assim, nós estamos trabalhado diretamente com o apoio da prefeitura, então a prefeitura nos dá este apoio, a prefeitura colhe pra nós e armazena no centro público de economia solidária, lá eles têm freezers que eles dispõem para nós fazer nossa armazenagem lá. Então tanto eles vão a busca pra nós da colheita, como nós também vamos fazer a colheita, no interior ou o pessoal que tem nos comunica que quer doar, tudo é doado ou a gente ganha da prefeitura, o apoio da prefeitura (Artesã 2).

As folhas a gente pega quando podam as palmeiras, hoje estava vindo pra fazer a geléia de butiá e já encontrei uma folha no caminho, mas é isso aí que gente faz a gente não via lá e corta do pé. Então a gente quando poda está sempre catando as folhas das palmas (Artesã 3).

Nas afirmações tem-se a indicação de uma relação distante com a planta, as pessoas utilizam a planta do butiazeiro como um recurso, uma matéria prima. Além disso, em relação à coleta de frutos, dos entrevistados, quatro dos artesãos são dependentes em certa parte pela coleta realizada pela prefeitura para armazenar uma boa quantidade de frutos. Dessa forma, verifica-se uma relação que distancia os artesãos da planta, sendo que seu vínculo está muito mais associado à geração de renda, sem se importar muito com a planta. Colabora neste sentido uma entrevista realizada por Faraco (2013b), durante um evento sobre o *Butia odorata*, uma entrevistada do município de Santa Vitória do Palmar, relatou a seguinte informação em relação à colheita dos frutos do butiazeiro:

Não tem uma plantação certa, todo lugar no campo, na beira da BR, tem nas praças, nas calçadas, as pessoas tem no quintal também tem. A gente vai colhe os butiás assim e no tempo da poda a gente pega as folhas para fazer o artesanato. Da folha a gente faz este trabalho com a palha, é caixinhas, depois a gente usa a fibra que sai do suco para o artesanato. E a fruta a gente faz a cachaça com butiá, o licor (FARACO, 2013b).

Ainda que se vislumbre a relação de alguns artesãos que somente exploram os frutos e as folhas desta planta nativa, verifica-se certo cuidado com o butiazeiro, expresso quando eles procuram proteger as plantas e até doar mudas, sendo que dos cinco artesãos entrevistados, dois tem apelo maior pela planta como pode ser visto nos seguintes relatos:

O meu morreu, as formigas comeram, plantei arrancaram, depois plantei de novo. Eu tenho mudas, assim que vou plantando e colocando nos potes, porque eu sempre trago da estância e coloco nos potezinhos e daí deixo ali e vou cuidando, por causa do cachorrinho que eu tenho no pátio também, coloco em cima da mesa e vou cuidando e quando tem feira eu coloco todos nos pacotinhos para fazer doação, mas geralmente o pessoal de fora que leva, os pezinhos, porque os daqui já pegam direto nas estâncias e já trazem pra plantar (Artesão 1).

O principal motivo porque eu sou daqui, eu sei o que é a palma, eu sei o que é butiá, mesmo que eu não consuma, não interessa, eu tenho umas árvores centenárias, deve ter mais de 100 anos. Como eu vou destruir, arrancar uma palma? Eu não vou arrancar. Eu pra mim, eu acho que deve de se conservar, e deve-se não só conservar, como se eu puder plantar ou se nasce uma palma eu deixo que ela produza. Lá mesmo tenho duas ou três que já estão produzindo, que já estão grandes. E quando eu comprei o terreno lá tinha uma palma baixa que não estava produzindo e hoje ela está produzindo bem (Artesão 5)

Alguns agricultores, contudo, afirmam em relação à conservação do butiazeiro, que as pessoas em geral dão pouca importância, pois não estão muito interessadas com o que acontecerá com a planta:

Os caras não lhe dão muita bola como eu disse, as palmas são uma coisa que não dá retorno financeiro para os caras, então eles não estão nem aí. Os proprietários rurais de Santa Vitória do Palmar, hoje, estão tendo umas mudanças de uns dez, quinze anos pra cá, estão ficando áreas menores, pessoas radicais como eu: que é o que eu quero, se não, não é. Então, os grandes proprietários que ainda têm alguns, chegavam os arroteiros por aí, uns baita de uns sem vergonha e diziam: eu quero planta teu campo. Quanto, quanto? Era ilusão, não entrava bastante dinheiro para o cara viver bem, ou melhor, do que vivia na época. Os caras arredavam, enchiam de buracos, matavam o mato, matavam o pomar, fora desaparecer os valos de gravatá e os

caras arrendavam igual. Portanto, lhe digo o seguinte, a maioria não vai lhe dar muita bola, alguns vão plantar, mas mais irão morrer do que irão plantar. Se você pegar um GPS e ver quantas palmas tem hoje em Santa Vitória e vier aqui cinco anos, aposto que vai ter diminuído, tenho certeza disso. Precisava algum curso que ensinasse outras formas de utilizar as folhas, alguma coisa artesanalmente, para ter mais retorno (Agricultor 12).

[...] se cada casa que vira tapera, os butiás vão morrendo, que eu vejo na minha situação, abandona a casa, daqui cinco anos não tem mais butiá, vira campo, porque ali no fosso é tapera, tinha fruta, tinha tudo, mas não tem mais nada. Tudo que tem laranjeira, palma vira tapera, quatro cinco anos, morre, porque morre o dono, o filho vende, bota gado pra dentro, o gado estraga muito. E, onde fica tapera que plantam arroz na volta, o herbicida também pela tudo, o herbicida deixa a terra pura aí. Nós tínhamos uma pista de aviação nos fundos de casa e agora não está mais ativada, matava bastante pé de fruta, porque fica, goteja nas asas do avião e matava muito pé de fruta. E eu não vejo ninguém plantar, vamos dizer: vamos plantar um renque de palma. O que acontece que cada casa que vira tapera, vira campo e o gado estraga muito, onde pega herbicida, pela tudo, o que goteja do avião mata muita planta. É raro alguém que plante. É difícil porque o pessoal já é focado pra outra coisa, eu acredito que na área de butiá, para criar mais coisas com butiá, teria que ver quem se interessava em usar, não vou dizer pra plantar. Se inventassem de dar as mudas alguém iria plantar, iriam dar mil mudas e iriam plantar quinhentas, alguém ia plantar um pouco e depois tinha que ver quem se interessava por fazer alguma coisa com butiá, que da folha dá pra se fazer coisas artesanais (Agricultor 13).

Com relação ao plantio de butiazeiro, alguns agricultores mostraram-se pouco interessados em virtude do tempo de fazer a muda, da dificuldade de fazê-la ou até mesmo porque acham que têm plantas demais na propriedade: “Se tivesse a muda, a muda alta, porque eu acho que se plantar caroço não vai resolver, porque aquilo cai, nós temos cinco ou seis pés ali, aquilo não se vence comer tudo” (Agricultor 13).

Esse fato incide negativamente sobre a conservação desta planta, pois não há como ter plano de manejo e definir a quantia de matéria extraída de cada planta, para que a mesma se recomponha e possa gerar novos indivíduos, isto é, novas plantas.

Fica claro, portanto, que a conservação do butiazeiro parte de uma atitude coletiva que leve em conta todas as pessoas do local em que ela encontra-se e que todos os envolvidos tenham voz a fim de discutir uma maneira equilibrada para que haja a conservação do butiazeiro. Nesta abordagem, Molina (2001, p. 29) explica que:

[...] toda a proposta de conservação do ecossistema deve incluir a geração e difusão do conhecimento, a participação da comunidade e a coordenação técnica e administrativa para o desenho de políticas de desenvolvimento compatíveis com o objetivo da conservação e instrumentação de medidas concretas.

Além disso, observa-se que, para a conservação do butiazeiro não há necessidade de exclusão das atividades produtivas, mas que se criem mecanismos para que a conservação do butiazeiro possa ocorrer: “a conservação do palmar de butiá não deve ser interpretada como exclusão das atividades produtivas, pelo contrário, deve revalorizar-se a palma regionalmente (MOLINA, 2001, p. 34)”.

Ademais, é importante acrescentar as ponderações de Fernandes (2009, p. 40):

O conhecimento do que é teoria e a ação em busca do que queremos que seja estão unidas. É através dessa associação, que tomamos consciência de nós mesmos e do outro, no mundo. Portanto, precisamos conhecer a realidade dos palmares para posterior atuação. Assim, faz-se necessária a tomada de medidas urgentes no sentido de reverter este quadro lamentável em que se verifica a perda de plantas.

Por fim, Chaves (2005, p. 27) ressalta que é fundamental repensar conceitos, mudar as atitudes individualistas fundamentadas e pensar uma ecologia que abranja o meio ambiente e a sociedade. Com base nessas duas percepções de Fernandes (2009) e Chaves (2005), expostas acima se encerra esta pesquisa, compreendendo que as formas de uso de fato influenciam na conservação do butiazeiro pelos agricultores familiares, mas de uma forma que é pouco representativa, pois as ações de conservação que vem sendo efetivadas são de forma isolada, “cada um fazendo seu canto”.

Neste sentido, constata-se que, para haver uma conservação efetiva da planta do butiazeiro e para que a mesma não seja eliminada de vez do seu ecossistema natural é necessário que aconteça uma ação conjunta da sociedade, ou seja, da população de Santa Vitória do Palmar, em prol de um objetivo único: a conservação do *Butia odorata*.

Como foi visto, esta planta está intimamente ligada à cultura das pessoas que vivem neste lugar. A planta representa muito mais que um ser vivo, pois

traz sentimentos de afetividade para as pessoas que são criadas com ela. Sendo assim, essa relação de afeto começa na infância e normalmente persiste no tempo, quando estas pessoas se tornam adultas e colaboraram na conservação do butiazeiro.

Ao final deste capítulo, é possível afirmar que as formas de uso do butiazeiro, em especial pelos agricultores familiares, tem uma relação diferenciada de conviver com o agroecosssistema em que desenvolvem as suas atividades agrícolas, de modo que a relação com a conservação do butiazeiro de forma geral é positiva, influenciando diretamente na sua conservação desta espécie nativa do RS. Além do mais, a compreensão da relação entre formas de uso influencia a conservação somente por ser compreendida através da visão global sobre as dimensões econômica, sociocultural e ecológica, as quais agem de forma conjunta e interferem sobre a conservação do butiazeiro.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No final trabalho volta-se a hipótese inicial da pesquisa a qual afirmava que: “no município de Santa Vitória do Palmar (RS), as formas de uso do butiazeiro interferem na sua conservação por estarem presentes no uso cotidiano das famílias que ali residem, estimulando que elas mantenham os exemplares de butiazeiros em suas unidades de produção com a expectativa de sua utilização em atividades domésticas e sociais, de obtenção de valores de uso e ganhos econômicos e de benefícios ambientais. A presença dos butiazeiros nas unidades de produção familiares tem repercussões econômicas, socioculturais e ecológicas na reprodução social das famílias investigadas, as quais tem uma relação direta de interação com a planta em seu meio natural, constituindo uma parte da sua cultura e da sua maneira de interagir com o ecossistema no qual vive e desenvolve suas atividades”.

Em cima da hipótese destacada é possível afirmar que as formas de uso do butiazeiro pelos agricultores familiares influencia diretamente na sua conservação. Neste sentido, as atividades desenvolvidas pelos agricultores através do uso tem-lhes motivado a manterem algumas plantas próximas às suas residências. Além disso, verificou-se que as pessoas que fazem seu uso têm uma condição de afetividade com a planta, pelo menos, a maioria delas, como observado nas entrevistas em que os agricultores têm presente a importância de conservação da planta. Entre as razões que motivam agricultores a manterem e conservarem os exemplares de butiazeiro verificou-se que eles os protegem porque têm uma afinidade com a planta e porque a usam e ela não prejudica as culturas plantadas.

Cabe aqui destacar, que a conservação do butiazeiro somente poderá ser efetivada a partir de uma ação conjunta de toda sociedade e que para que esta conservação seja efetiva é necessária que se leve em conta as dimensões econômica, sociocultural e ecológica para que se façam tomadas de decisões que possibilitem a conservação desta espécie.

Por outro lado, verifica-se que essas ações são pontuais e que seu efeito não é tão significativo. Outro condicionante para a conservação do butiazeiro é o

fato de que a maior parte deles estarem nas terras de grandes proprietários, e os mesmos não estão preocupados com a planta, mas com o desenvolvimento de suas atividades produtivas, como identificados nos relatos dos agricultores durante a pesquisa. Dessa forma, significa que para os grandes proprietários a dimensão econômica é mais importante do que a conservação dos butiazeiros.

Sendo assim, é necessário que haja um engajamento de todos os agentes do município, seja poder público municipal, entidades ligadas ao setor rural, agricultores de forma geral, pois, somente uma ação conjunta e planejada de todas as pessoas envolvidas no ambiente em que está presente a planta do butiazeiro poderá gerar resultados positivos para a conservação da planta. Desta maneira, pode-se propiciar com que haja uma conservação efetiva do butiazeiro e que as ações de conservação sejam decorrentes da união das pessoas engajadas neste processo na busca de um objetivo único. Do contrário, o que resta são alguns exemplares de butiazeiro com idade avançada e algumas plantas jovens que continuarão a desenvolver-se, mas num processo muito lento que, em pouco tempo, levará a extinção da planta do ambiente local.

Nesta investigação científica, buscou-se responder aos seguintes objetivos da pesquisa: analisar o contexto social em que estão inseridas as unidades de produção familiares que conservam exemplares de butiazeiro em sua área; Identificar as formas de uso do butiazeiro nas unidades de produção de Santa Vitória do Palmar; avaliar as potencialidades econômicas, socioculturais e ecológicas de uso do butiazeiro percebidas pelos agricultores; compreender qual é a percepção dos agricultores familiares em relação à conservação dos exemplares de butiazeiros em suas unidades de produção.

A partir destes objetivos, verificou-se que as unidades familiares onde estão inseridos os exemplares de butiazeiro possuem uma dinâmica diferenciada em relação ao manejo do agroecossistema. Sendo que os agricultores em geral procuram buscar formas de manejo que possibilite a conservação e regeneração do butiazeiro em seu ambiente a natural. Em relação às potencialidades do butiazeiro percebidas pelos agricultores verifica-se, com base nos depoimentos que o potencial sociocultural é enfatizado as formas de usar o butiazeiro e que o mesmo está associado fortemente a cultura dos agricultores familiares de Santa

Vitória do Palmar. Além disso, verifica-se que a potencialidade ecológica está associada a importância desta planta dentro dos agroecossistemas das unidades de produção familiares estudadas, enfatizando a relação da planta e biodiversidade animal associada. Já a potencialidade econômica no presente momento é menos intensa, somente vista como fonte de alimento para alguns animais domésticos que servem para o autoconsumo dos agricultores familiares, mas que de forma geral não há um comércio direto de nenhuma parte da planta do butiazeiro.

Em relação às percepções dos agricultores observa-se que as dimensões econômica, sociocultural e ecológica, estão associadas uma a outra de forma que a explicação da relação formas de uso e conservação do butiazeiro somente pode ser explicada pela relação conjunta destas dimensões, que acabam por determinar a conservação do butiazeiro no município de Santa Vitória do Palmar. Mas, cabe destacar que as dimensões que mais influenciam na conservação do *Butia odorata* no município já referido é a dimensão sociocultural, a qual está atrelada a cultural dos agricultores familiares pesquisados, os quais demonstraram conhecer esta planta nativa, as quais fazem uso desde sua infância e que se perpetua na idade adulta, buscando transmitir o conhecimento de uso para gerações futuras. Neste sentido, é possível afirmar com base nos relatos que uma parte expressiva dos agricultores entrevistados tem uma forte relação de afetividade com a planta, à qual demonstram o cuidado de conservar e possibilitar que essa planta se regenere para que outras pessoas possam conhecer e fazer uso da planta do butiazeiro. Ainda destaca-se a dimensão sócio-cultural percebida pelos agricultores familiares os quais tem consciência de que é necessário a conservação e regeneração desta árvore nativa, a qual faz parte da história do município e da história das pessoas que nascem e convivem com esta planta em seu ambiente natural. E por fim, a dimensão econômica a qual não tem uma importância expressiva percebida pelos agricultores familiares atualmente, sendo que no passado teve valor econômico pelo uso da fibra da folha, mas que atualmente não existe uma comercialização direta da planta, ou que lhe afira alguma importância econômica, somente sendo usada na alimentação dos animais na época de frutificação da planta. De fato, o que está

acontecendo é que a importância histórica da cidade caracterizada por palmares esta sendo perdida, a qual sempre remeteu significado à população urbana e rural. Mas com passar do tempo, verificou-se que, o aspecto cultural está muito na lembrança. Há um flagrante erosão cultural do conhecimento sobre o butiazeiro, explicitando que muitas formas de usar esta planta estão ficando somente como lembranças do passado. Além disso, conforme relatos dos agricultores familiares, a planta do butiazeiro é considerada como um estorvo para os granjeiros, que tem interesse na lucratividade de suas terras, seja elas para o cultivo do arroz ou para criação de gado.

As plantas de butiazeiro são poucas se comparadas ao que existia no passado, e, hoje, restam algumas que estão resistindo às ações de manejo inadequado por parte de alguns proprietários, dessa forma, impedindo que a planta mantenha-se e reproduza-se no seu ambiente natural. Assim, vai se perdendo toda uma cultura rica, mudando o cenário dos palmares para algumas plantas dispersas significando a extinção das mesmas, pois as possibilidades de manutenção em tais condições são muito baixas, ficando, pois, a mercê da vontade do proprietário que as possui em sua terra.

Como proposição final desta pesquisa sugere-se que se façam futuros trabalhos para melhor compreensão da influencia da dimensão sociocultural sobre a conservação do *Butia odorata*, o qual ainda carece de maior aprofundamento para compreender de que forma a cultura influencia na conservação desta planta nativa. Além disso, sugere-se que as pesquisas que envolvam a conservação de frutas nativas levem em conta as multidimensões que envolvem a conservação de frutas nativas, a fim de ampliar o horizonte de propostas de conservação *in situ* de outras árvores nativas além do butiazeiro.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AOZANI, L. *et al.* **Butiá: fonte de diversidade biológica, alimentar e cultural.** In: XI Congresso Latinoamericano de Extesion Universitária,2011, Santa Fé(Argentina). Disponível em: <http://www.unl.edu.ar/iberoextension/dvd/archivos/ponencias/mesa3/butia-fonte-de-diversidade-b.pdf>>. Acesso em: 18 Fev. 2013.

ALBAGLI, S. Amazônia: fronteira geopolítica da biodiversidade. **Parcerias Estratégicas**, Brasília, n. 12, p. 6-19, set. 2001. Disponível em: http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/viewFile/175/169>. Acesso em: 15 ago. 2012.

ALTIERI, M.; NICOLLS, C.I. **Agroecología:**Teoría y práctica para una agricultura sustentable. Mexico: PNUMA, 2000.

ALMEIDA, J. B. O estudo como forma de pesquisa. IN: carvalho, M.C. M **Metodologia científica, fundamentos e técnicas:** construindo o saber. 12 ed. Campinas: Papyrus, 1989.

AVANCI, J. ; PACKER, L. Transnacionais, legislações e violações dos direitos dos agricultores. In: FERMEN, G(Org.); FERNANDES, G.; AVANCI, J. **Seminário sobre proteção da agrobiodiversidade e direito dos agricultores:** Propostas para enfrentar a contaminação transgênica do milho. Brasília: MDA, 2010.

BALSAN, R. Impactos decorrentes da modernização da agricultura brasileira. **Revista de Geografia Agrária**, Uberlândia, v. 1, n. 2, p. 123-151, ago. 2006.

BRACK, P; KINUPP, V. F.; SOBRAL, M. E. G. Levantamento preliminar de espécies frutíferas de árvores e arbustos nativos com uso atual ou potencial do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Cruz Alta, RS, v.2, n.1, p. 1769-1772, fev. 2007. Disponível em: <http://www.aba-agroecologia.org.br/ojs2/index.php/rbagroecologia/article/view/6655/4960>>. Acesso em: 6 mai. 2013.

BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 de Julho de 2006. Estabelece os conceitos, princípios e instrumentos destinados à formulação das políticas públicas direcionadas à agricultura familiar e empreendimentos familiares rurais. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF.** Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm>. Acesso em: 18 mar. 2013.

BRASIL. Lei N° 9.985, de 18 DE Julho de 2000.Regulamenta o art.225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF**. Acesso em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm>. Acesso em: 26 mar. 2013.

BIOMA Pampa é resgatado para gerar renda. **Jornal do Comércio**, Porto Alegre, 23 ago. 2011. Disponível em: <<http://jcrs.uol.com.br/site/noticia.php?codn=70874>>. Acesso em: 20 abr. 2013.

BOLDRINI, I. I. A flora dos campos do Rio Grande do Sul. In: PILLAR, V.P.; MÜLLER, S. C.; CASTILHOS, Z. M. S. & JACQUES, A. V. A. (Eds.). **Campos Sulinos, conservação e uso sustentável da biodiversidade**. Brasília: MMA, 2009.

BÜTTOW, M. V. *et al.* Conhecimento tradicional associado ao uso de butiás (*Butia spp.*, arecaceae) no sul do Brasil. Jaboticabal: **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, vol. 31, n.4, p.1069-1075, dez. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-29452009000400021>. Acesso em: 15 jan. 2013.

BÜTTOW, M. V. **Etnobotânica e caracterização molecular de Butia sp.** 2011. 62 f. Dissertação (Mestrado em Ciências)–Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Fitomelhoramento, Pelotas, 2008. Disponível em: <http://www.ufpel.edu.br/tede/tede_busca/arquivo.php?codArquivo=529>. Acesso em: 15 jan. 2013.

CABALLERO, J. El caso del uso y manejo de la palma de guano (*Sabal spp.*) entre los mayas de Yucatán In: LEFF, E.; CARABIAS, J. (Orgs.). **Cultura y manejo sustentable de los recurso naturales**. México CII-UNAM Grupo Editorial Miguel Angel Porrúa Ed. Miguel Angel Porrúa, vol.1, p. 203 a 248,1993.

CARDOSO, M. C. L. **Programa de Conservación de la Biodiversidad y desarrollo Sustentable em los Hemedables del Este e Palmar, la Palma y el Butiá**. Montevideo: PROBIDES ,Productora Editorial, 1995. Disponível em: <<http://www.probides.org.uy/publica/fd/FD4.pdf> >. Acesso em: 22 abr. 2013.

CARVALHO, I. S. H. **Potenciais e limitações do uso sustentável da biodiversidade do Cerrado**: um estudo de caso da Cooperativa Grande Sertão no Norte de Minas. 2007. 165 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável)-Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

CONVENÇÃO Sobre Diversidade Biológica. Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica. **Panorama da Biodiversidade Global 2**. Montreal, 2006. Disponível em: <<http://www.cbd.int/doc/gbo/gbo2/cbd-gbo2-po.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2012.

COMISSÃO Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1987.

CORRÊA, C. A.; BELLÉ, A. M; KÖHLER, M. Promoção da Cadeia Produtiva de Frutas Nativas do Rio Grande do Sul, Brasil: Pensar as Dificuldades e Buscar as Soluções, de Forma Participativa. **Cadernos de Agroecologia**, Fortaleza, v. 6, n. 2, dez. 2011. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/ojs2/index.php/cad/article/view/10515/7155>>. Acesso em: 20 mai. 2013.

CLEMENT, C. R. Um pote de ouro no fim do arco-íris? O valor da biodiversidade e do conhecimento tradicional associado, e as mazelas da lei de acesso - uma visão e proposta a partir da Amazônia. **Ciência & Desenvolvimento**, Belém, v. 3, n. 5, p. 7-28, 2007. Disponível em: <http://www.basa.com.br/bancoamazonia2/Revista/edicao_05/c&d_vol_v_pote_ouro_fim_arco-ir.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2013.

CHAVES, N. C. **A extinção do palmares de butiá em Santa Vitória do Palmar**. 2005. 75 f. Monografia (Especialização Educação Ambiental)–Faculdades Integradas FACVEST, Santa Vitória do Palmar, 2005.

DAL SÓGLIO, F.; KUBO, R. **Agricultura e sustentabilidade**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad008.pdf>>. Acesso: 19 set. 2012.

DIEGUES (ORG), A. C.. *et. al.* **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; São Paulo: USP/NUPAUB, 2000. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/saberes.pdf>. Acesso em: 8 out. 2013.

DONAZZOLO, J. **Conservação pelo uso e domesticação da feijoa na Serra Gaúcha - RS**. 2012. 219 f. Tese (Doutorado em Ciências)–Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

EMPRESA Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Embrapa Clima Temperado encerra evento com sucesso. Pelotas, 2010**. Disponível em: <<http://www.cpact.embrapa.br/imprensa/noticias/230910.php>>. Acesso em: 12 abr. 2011.

FAO. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura. O que é a agrobiodiversidade? In: **Interação do gênero, da agrobiodiversidade e dos conhecimentos locais ao serviço da segurança alimentar**. Manual de Formação, Módulo I. Roma, Itália, 2005. Disponível em: <http://www.fao.org/sd/links/documents_download/manual_p.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2013.

FARACO, C. (a). **Resgate do butiá-anão**. Terra Sul, Pelotas, RS, 20 mar. 2013. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=OrZBymGuy-Y&list=PLtpSgeba9iBz_Rx8eZV-_sdNavEzApril>. Acesso em: 20 abr. 2013.

FARACO, C (b). **Encontro sobre conservação, uso e manejo sustentável de butiazais no Bioma Pampa**. Terra Sul, Pelotas, RS, 26 mar. 2013. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=RnwlGDjstNU>>. Acesso em: 25 abr. 2013.

FEEDADOS. Banco de Dados da Fundação de Economia e Estatística (FEE). Porto Alegre. Disponível em: <http://www.fee.rs.gov.br/feedados/consulta/menu_consultas.asp?tp_Pesquisa=var_Anual>. Acesso em: 8 abr. 2013

FERNANDES. M. A. **“Minha terra tem palmeiras onde canta o sabiá”**: Extinção dos palmares em Santa Vitória do Palmar. 2009. 42 f. Monografia (Curso de Educação Ambiental)–Universidade Federal do Rio Grande, Santa Vitória do Palmar, 2009.

GUERRA, M. P.; NODARI, R. O. Impactos ambientais das plantas transgênicas: as evidências e as incertezas. Revista **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 2, n. 3, p. 30- 41, jul. /Set. 2001.

GEYMONAT, G.; ROCHA, N. **M'botiá**: Ecosistema único en el mundo. Castillos: Casa Ambiental, 2009.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: Processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001.

INSTITUTO de Biociência. **Manutenção da diversidade e do patrimônio genético de plantas de valor econômico**. USP: 2008. Acesso em: <http://felix.ib.usp.br/bib141/manut_divers_patrim_genetico.pdf> Disponível em: 8 abr. 2013.

HAMMES, D. **Fundação Zoobotânica promove evento para debater conservação e uso dos butiazais no Bioma Pampa**. Porto Alegre, 14 mar. 2013. Disponível em: <<http://www.rs.gov.br/noticias/1/110318/Fundacao-Zoobotanica-promove-evento-para-debater-conservacao-e-uso-dos-butiazais-no-Bioma-Pampa>>. Acesso em: 8 mar. 2013.

IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades@ Censo Demográfico 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=431730>> Acesso em: 14 de ago. 2013.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Sistema IBGE de Recuperação Eletrônica (SIDRA)**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 06 mar. 2013.

KASPARY, T. E. *et al.* Impacto de buva (*Conyza spp.*) na cultura da soja geneticamente modificada na região norte do RS. In: XXVII Congresso brasileiro da ciência das plantas daninhas, 2010, Ribeirão Preto. **Anais eletrônicos....** Ribeirão Preto: Centro de convenções, 2010. Disponível em: <http://sbcpd.org/portal/anais/XXVII_CBCPD/PDFs/251.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2012.

LIMA, V. V. F.; ALBERTASSE, P; SILVA, D.; SCARIOT, A. **Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do coquinho azedo**. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2010.

LIMA, J. E. S. Economia ambiental, ecológica e marxista versus recursos naturais. **Revista FAE**, Curitiba, v.7, n.1, p.119-127, jan./jun. 2004 Disponível em: <http://www.fae.edu/publicacoes./pdf/revista_da_fae/fae_v7_n1/rev_fae_v7_n1_09_jose_edmilson.pdf>. Acesso em: 10 out. 2011.

LEAL, A. F.; SOUZA, V. A. B. de.; GOMES, J. M. A. Condições do Extrativismo e Aproveitamento das Frutas Nativas na Microrregião de Teresina, Piauí. **Revista Ceres**, Viçosa, v. 53, n. 310, p. 597-607, nov./dez. 2006.

LEONEL, M. Bio-sociodiversidade: preservação e mercado. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 14, n. 38, p. 321-346, jan./abr. 2000.
Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v14n38/v14n38a19.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2012.

LORENZI, H.; NOBLICK, L. R.; KAHN, F.; FERREIRA, E. **Flora brasileira: Arecaceae (palmeiras)**. Nova Odessa: Plantarum, 2010.

LUZ, C. Articulação Mineira de Agroecologia: o papel das redes na construção do conhecimento agroecológico in: PERTERSEN, P.; DIAS, A. (Org.). **Construção do conhecimento agroecológico: novos papéis, novas identidades**. Rio de Janeiro: Gráfica Popular, 2007.

MMA. **Mapas de cobertura vegetal dos biomas brasileiros**. Brasília, 2007.
Disponível em:
<http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_chm_rbbio/_arquivos/mapas_cobertura_vegetal.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2012.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. Trad. de Cláucia F. Falluh Balduino Ferreira. **História das agriculturas do mundo: do neolítico à crise contemporânea**. São Paulo: Ed. UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010.

MAPA com a localização do palmares em Santa Vitória do Palmar RS.
Google. Disponível em:
<http://maps.google.com.br/maps?q=mapa+lagoa+mirim&um=1&ie=UTF-8&hq=&hnear=0x950dadbc98b70385:0x8baeaaebdacecb4,Lagoa+Mirim&gl=br&sa=X&ei=hWeXUefUA4PC9QSrIIIDQDQ&ved=0CDEQ8gEwAA>>. Acesso em: 25 mai. 2013.

MARZALL, K. Agrobiodiversidade e resiliência de agroecossistemas: bases para a segurança ambiental. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Porto Alegre, v. 2, n. 1, p.233-236 , fev. 2007.

MARCHETI, F. F. **Agricultura tradicional e a manutenção da agrobiodiversidade em comunidades rurais do Município de Santo Antonio**

do Leverger (MT). 2012. 95f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas)—Universidade Estadual Paulista Júlio De Mesquita Filho, Rio Claro, 2012.

MATEI, A. P.; FILIPPI, E. E. **O bioma pampa e o desenvolvimento regional no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: FEE [2012] Disponível em: <http://www.fee.tche.br/sitefee/download/eeg/6/mesa8/O_Bioma_Pampa_e_o_Desenvolvimento_Regional_no_RS.pdf> . Acesso em: 04 mar. 2013.

MATTOSO, A.; COURA, D.; LORZA, R. F. Alternativas para o manejo sustentável da palmeira juçara. São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente/Fundação Florestal, 2008. Disponível: <http://cncflora.jbrj.gov.br/plataforma2/arquivos/biblio/4fb3e7f38d2e2_Cartilha%20de_Palmito_Jucara%20rev%20D.pdf> . Acesso em: 29 mar. 2013

MOTA, D. M.; SANTOS, J. V. Uso e Conservação dos remanescentes de mangabeira por populações extrativistas em Barra dos Coqueiros, Estado de Sergipe. **Acta Scientiarum. Human And Social Sciences**. v.30, n. 2. p. 173-180, 2008. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHumanSocSci/article/view/3347/324>>. Acesso em: 28 mar. 2013.

MEDEIROS, M. **Diversidade de saberes em situações de interface: a emergência da agricultura de base ecológica entre agricultores familiares no sul do Rio Grande do Sul**. 156 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural)—Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em : http://www.ufrgs.br/pgdr/dissertacoes_teses/arquivos/mestrado/PGDR_M_135_MONIQUE_MEDEIROS.pdf . Acesso em: 22 mai. 2013.

MOLINA, B. E. (Coord.) Biología y conservación del palmar de butiá (*Butia capitata*) en la Reserva de Biosfera Bañados del Este. PROBIDES, Avances de investigación, Rocha, 2001. Disponível em: <<http://www.probides.org.uy/publica/dt/DT34.pdf>>. Acesso em: 23 de mai. 2013

MOURA, R. **Caracterização vegetativa e reprodutiva do coquinho azedo, *Butia capitata* (Martius) Beccari (Arecaceae), no norte de Minas Gerais**. 2008.73f. Dissertação (Mestrado em Ciências agrárias)—Universidade Federal de Minas Gerais, Montes Claros, 2008.

NETO, B. S. Desenvolvimento Rural, Questão Agrária e Sustentabilidade da Campanha Gaúcha. In: Da Costa, B; Quoos, J. H; Dickel, M.E.G. (Orgs.). A sustentabilidade da Região da Campanha- RS: Práticas e Teorias a Respeito das Relações entre Ambiente, Sociedade, Cultura e Políticas Públicas. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Geografia e Geociências, Departamento de Geociências, 2010. Disponível em: <<http://w3.ufsm.br/ppggeo/files/ebook02/E-BOOK.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2012.

NICOLA, L. B. *et al.* **Avaliação do impacto da atividade agropecuária nas formações de palmares no município de Santa Vitória do Palmar - RS.** Cadernos de agroecologia, Cruz Alta, v. 1, n.1, [2006] Disponível em: <http://www.agroecologiaemrede.org.br/upload/arquivos/P132_2005-07-08_165657_065.pdf>. Acesso em: 18 jul.2012.

NODARI, R. O.; GUERRA, M. P. Avaliação de riscos ambientais de plantas transgênicas. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v. 18, n. 1, p. 81-116, jan/abr. 2001.

NICHOLLS, C. I.; ALTIERI, M. A. Estratégias ecológicas para aumentar a resiliência no contexto das mudanças climáticas. *Agriculturas: Experiências em Agroecologia*, Rio de Janeiro vol. 9, n.1, p. 14-17, jun. 2012.

OLIVEIRA, A. O.; TEIXEIRA, C. A. R.; ROCHA, N. O palmar de Tiburcio e os currais de palmas. **Biblos, Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, Rio Grande, vol. 23, n. 1, 101-112, 2009. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/biblos/article/view/1274/567>>. Acesso: 25 abr. 2013.

OLIVEIRA, A. O. ; TEIXEIRA, C. A. R. Os currais de palmas de Santa Vitória do Palmar, RS, Brasil. **Biblos, Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, Rio Grande, Vol. 19, n. 1, 61-73, 2006. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000000093&dd1=71644>>. Acesso em: 25 abr. 2013.

OLIVEIRA, O. A. A transformação da paisagem em Santa Vitória do Palmar. **Jornal do Sul**, Rio Grande, 23 mai. 2013. Artigo. Disponível em: <<http://edicoesanteriores.jornalagora.com.br/site/index.php?caderno=27¬icia=35846>>. Acesso em: 25 abr. 2013.

OLIVEIRA, P. S. **Plantas alimentares de raízes e tubérculos na agricultura familiar: um estudo de caso com enfoque etnobotânico com agricultores do Município de Rio Claro.** 2011. 56 f. Monografia (Curso de Ciências Biológicas)– Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2011.

PALMEIRAS de Santa Vitória. **Terra Sul**, Pelotas, RS, 2009. Vídeo (8:30 min) Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=Un4MqaE50IE>>. Acesso em: 5 jan. 2013.

PEDRINI, A. G. A. Educação ambiental com a biodiversidade o Brasil: Um Ensaio. **Ambiente & Educação**, Campinas, v. 11, p. 63-67, 2006.

PETERSEN, P. Pela Recampanização do Mundo Rural. **Revista Sem Terra**, São Paulo, Ed. especial agroecologia, p.28-30, 2010.

PIAIA, A. **Biodiversidade e geração de renda**: produção do butiazeiro (*Butia spp.*) no Assentamento Nova Esmeralda - Pinhal da Serra (RS).- Pinhal da Serra (RS).2011. 37f. Monografia (Especialização em Agricultura Familiar Camponesa e Educação do Campo)–Universidade Federal de Santa Maria, 2011.

PORTO, V. H. F. **Agricultura familiar na Zona Sul do Rio Grande do Sul**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2002. Disponível em: <http://www.cpact.embrapa.br/publicacoes/download/documentos/documento_87.pdf> Acesso em: 25 jan. 2013

PLOEG, J. D. V. D. Sete teses sobre a agricultura camponesa. In: PETERSEN, P. (Org.). **Agricultura familiar camponesa na construção do futuro**. Rio de Janeiro: AS-PTA, p.17-31, out. 2009.

RESGATE Cultural – Butiazal, 2010. **Terra Sul**, Pelotas, RS, 2010. Vídeo (6:20 min). Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=ec0_4h9Xydc 2010>. Acesso em: 20 abr. 2010.

REIS, M. R. **Tecnologia social de produção de sementes e agrobiodiversidade**. 2012. 288 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável)– Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto nº 42.099, de 31 de dezembro de 2002. Declara as espécies da flora nativa ameaçadas de extinção no Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências. Diário Oficial [do] Estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, v.52, n.1, 1º jan. 2003. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXT0&Hid_TodasNormas=320&hTexto=&Hid_IDNorma=320>. Acesso em: 26 abr.. 2013.

RIO GRANDE DO SUL. Lei Nº 3.361 de 03 de Agosto de 2005. Dispõe sobre proteção das espécimes vegetais de *Butia capitata* no Município de Santa Vitória do Palmar. Santa Vitória do Palmar, 2005.

RIO GRANDE DO SUL. **Projeto conservação da biodiversidade como fator de contribuição ao desenvolvimento do Estado do Rio Grande do Sul.** 2008. Disponível em: <http://www.biodiversidade.rs.gov.br/arquivos/12156251430_Projeto_Conservacao_da_Biodiversidade_com_Fator_de_Contribuicao_ao_Desenvolvimento_do_Estado_do_Rio_Grande_do_Sul.pdf>. Acesso em: 20 jul.2012.

RIVAS, M.; BARILANI, A. Diversidad, potencial productivo y reproductivo de los palmares de *Butia capitata* (Mart.) Becc. de Uruguay. **Agrociência**, Montevideo, v. 8, n.1, p. 11-20, mes 2004. Disponível em: <http://www.fagro.edu.uy/~agrociencia/index.php/directorio/article/view/532/442>. Acesso em: 25 mai. 2013.

RIVAS, M. Desafíos y alternativas para conservación *in situ* de los Palmares de *Butia capitata* (Mart.) Becc. **Agrociências**, Montevideo, v.9, n.1 e 2, p.161-168, 2005.

ROSSATO, M. **Recursos genéticos de palmeiras do gênero *Butia* do Rio Grande do Sul.** 2007. 136 f. Tese (Doutor em Ciências)–Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2007.

ROJAS, C. *et al.* .Frutas nativas testemunho de fome e iguarias na mesa. **Agriculturas**. v. 1,n.1. p. 15-18, nov.2004. Disponível em:<http://subscriptions.leisa.info/index.php?url=getblob.php&o_id=70208&a_id=211&a_seq=0>. Acesso em: 28 mar. 2013.

SALAMONI, G.; GERARDI, L. H. O. Princípios sobre o ecodesenvolvimento e suas relações com a agricultura familiar. In: GERARDI, L. H. O.; MENDES, I. A. M. (Orgs.) **Teoria, Técnicas, Espaços e Atividades: temas da Geografia Contemporânea.** Rio Claro: AGETEO, p. 73-96, 2001.

SAMPAIO, L. K. A. **Etnobotânica e estrutura populacional do butiá, *Butia catarinensis* Noblick & Lorenzi (Arecaceae) na comunidade dos Areais da Ribanceira de Imbituba/SC.**2011. 136f. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal)–Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

SANCHOTENE, M. C. C. **Frutíferas úteis à fauna e arborização urbana**. 2° ed. Porto Alegre: Ed. Sagra 1989.

SILVA, E. O pampa e a apa do Ibirapuitã: estratégias e ações para a sustentabilidade. In: Da Costa, B; Quoos, J. H; Dickel, M.E.G. (Orgs.). A sustentabilidade da Região da Campanha- RS: Práticas e Teorias a Respeito das Relações entre Ambiente, Sociedade, Cultura e Políticas Públicas. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Geografia e Geociências, Departamento de Geociências, 2010.

SCHWARTZ, E. *et al.* Avaliação de populações de *Butia capitata* de Santa Vitória do Palmar. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 32, n. 3, p. 736-745, set. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-29452010000300012&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 19 mar. 2013.

SCHMIDT, I. B. **Etnobotânica e ecologia populacional de *Syngonanthus nitens*: sempre-viva utilizada para artesanato no Jalapão, Tocantins**. 2005. 91f. Dissertação (Mestrado em Ecologia)-Universidade de Brasília, Brasília, 2005. Disponível: <http://www.pequi.org.br/docs/Dissert_Isabel%20Schmidt_final.pdf>. Acesso: 18 mar. 2013.

SANTOS, G. M. **"O Grito das Palmeiras" Ações de Comunicação Social diante do processo de extinção das Palmeiras em Santa Vitória do Palmar**. 2009. 33f. Monografia (Curso de Educação Ambiental)-Universidade Federal do Rio Grande, Santa Vitória do Palmar, 2009.

SANTOS, T.; TREVISAN, R. Eucaliptos versus Bioma Pampa: compreendendo as diferenças entre lavouras de arbóreas e o campo nativo. In: A. Teixeira-Filho. (Org.). **Lavouras de destruição: a (im) posição do consenso**. Pelotas, 2009. Disponível em: <<http://www.semapi.com.br/semapi2005/site/livro/cd%20rom/arquivos/07.pdf>> Acesso em: set. 2012.

SANTOS, A. S. R. **Conhecendo os palmares de butiá e banhados do este uruguiaio**. São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.ultimaarcadenoe.com.br/wp-content/uploads/2011/06/Conhecendo->

os-Palmares-Butia-e-alagados-do-este-uruguai-ASilveira.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2013.

SOSINSKI, L. W. T. **Serviços ambientais dos butiazais: alternativas para a preservação,** 2011. Disponível em: <http://www.cpact.embrapa.br/imprensa/artigos/2011/butia_Lilian.pdf>. Acesso em: 6 de Mar. 2012.

PLANO Ambiental Municipal de Santa Vitória do palmar. Santa Vitória do Palmar, 2011.

SOUZA, C. G.; KUBO, R. R.; MELLO, R. S. P.; VENZON, R. Conhecimentos tradicionais: aspectos do debate brasileiro sobre a quarta dimensão da biodiversidade. In: KLEBA, J., KISHI, S. (Org.). **Dilemas do acesso a recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados:** direito, política e sociedade. Belo Horizonte: Ed. Forum, 2009.

SOUZA, M. R. M.; GOMES, A. L.; CORRÊA, E. J. A. Conhecimento popular e uso de plantas tradicionais no meio rural em Minas Gerais. In: VIII Congresso Latinoamericano de Sociología Rural, 2010, Porto de Galinhas. Anais... Porto de Galinhas UFRPE:, 2010. Disponível em: <<http://www.alasru.org/wp-content/uploads/2011/09/GT27-Maria-Regina-de-Miranda-Souza.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2013

SUERTEGARAY, D. M. A.; PIRES DA SILVA, L. A. Tchê pampa: histórias da natureza gaúcha. In: PILLAR, V. D. *et. al.* (Eds.) **Campos Sulinos** - conservação e uso sustentável da biodiversidade. Brasília: MMA, 2009.

TEIXEIRA, J.C. Modernização da agricultura no Brasil: impactos econômicos, sociais e ambientais. **Revista eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros**, Três Lagoas, v 2, n. 2, set. de 2005. Disponível em:<<http://www.cptl.ufms.br/revista-geo/jodenir.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2012.

TEIXEIRA, C. A. R. **Sustentabilidade local e educação ambiental:** Um estudo Etnográfico da Ong Casa ambiental - Castilhos/Uruguai.2010. 109 f. Dissertação de (Mestrado em Educação Ambiental)-Universidade Federal do Rio Grande, Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Rio Grande, 2010.

THRUPP, L. A. **O papel central da biodiversidade agrícola: tendências e desafios.** In: **Interação de gênero, da agrobiodiversidade e dos conhecimentos locais ao serviço da segurança alimentar.** *Manual de*

formação. FAO, 2003. Disponível em:
<<http://www.fao.org/docrep/009/y5956p/Y5956P10.htm>>. Acesso em: 15 set. 2012.

TONIETTO, A.; SCHLINDWEIN, G.; TONIETTO, S. M. **Usos e potencialidades do butiazeiro**. Porto Alegre: Fepagro, 2009.

TOLEDO, M.V.; BARRERA-BASSOLS, N. A etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, UFPR, Curitiba, V. 20, p. 31-45, jul./dez 2009. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/made/article/view/14519/10948> >. Acesso em: 28 de mai. 2013.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Ed. Atlas, 1987.

VEIGA, J. E. . Agricultura familiar e sustentabilidade. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v. 13, n. 3, p. 383-404, set./dez.1996. Disponível em: <<https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/9009/5115>>. Acesso em: 15 set. 2012.

ZARTH, P. A; GERHARDT, M. Uma história ambiental do pampa do Rio Grande do Sul. In: TEXEIRA, A.F (Org.). **Lavouras de destruição**: a (im) posição do consenso. Pelotas: UFPEL, 2009. Disponível em: <<http://www.semapi.rs.com.br/semapi2005/site/livro/cd%20rom/arquivos/06.pdf>>. Acesso em: 4 mar. 2013.

ZUCHIWSCHI, E. *et al.* . Limitações ao uso de espécies florestais nativas pode contribuir com a erosão do conhecimento ecológico tradicional e local de agricultores familiares. **Acta Botanica Brasilica**, Feira de Santana, v. 24, n. 1, p. 270-282, 2010. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/abb/v24n1/29.pdf> >. Acesso em: 27 abr. 2013.

WANDERLEY, M. N. O agricultor familiar no Brasil: um ator social da construção. In: PETERSEN, P. (Org.). **Agricultura familiar camponesa na construção do futuro**. Rio de Janeiro, AS-PTA, out. 2009.

WEID, J. M. V. D. Um olhar para agricultura. In: PETERSEN, P. (Org.). **Agricultura familiar camponesa na construção do futuro**. Rio de Janeiro, AS-PTA, out. 2009.

WILSON, E. **Diversidade da vida**. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 1994.

8. APÊNDICES

Apêndice A - Questionário para agricultores

Data:

1. Nome:
2. Contato:
3. Localidade:
4. Escolaridade:
5. Número de membros da família
6. Tipo de produção:
7. Culturas: quantos hectares?
8. Gado: quantos hectares de área? Quantas cabeças?
9. De onde provém a renda?
10. Tem plantas de butiazeiro na propriedade?
11. Qual o local que se encontra: () no campo () na horta () no pátio () beira do mato () outros locais:_____.
12. Tipos de frutos do butiazeiro e características:
13. Existem plantas jovens de butiazeiro na área?
14. Já plantou ou tem interesse em plantar?
15. Utiliza a planta para algum fim? () sim () não
16. Qual é forma que é utilizada?
17. Qual época de obtenção da parte usada?
18. Com quem aprendeu a utilizar a planta?
19. Aves ou outros animais alimentam-se de butiazeiro?
19. Existe alguma forma de troca com os produtos advindos do butiazeiro em nível local?

Apêndice B - Entrevista semiestruturada para agricultores

Data:

1. Nome:
2. O senhor acha importante preservar o butiazeiro e por quê?
3. O butiazeiro causa interferências na produção agrícola ou pecuária? E quais?
4. Existe alguma comemoração relativa ao butiazeiro? Qual?
5. Há algum incentivo e subsídio da prefeitura para manter a planta do butiazeiro?
6. A planta do butiazeiro remete-lhe alguma lembrança do passado quanto às formas de uso, quais?
7. Qual a sua perspectiva de futuro com relação à manutenção dessa planta no meio que vive? Vale a pena conservar o butiazeiro?

Apêndice C - Entrevista semiestruturada para técnicos e pesquisadores

Data:

1. Nome:

2. Como é visto o problema da conservação do butiazeiro no município de Santa Vitória do Palmar?

3. O butiazeiro causa interferência na produção agrícola ou agropecuária?

4. Existe alguma capacitação para melhor aproveitamento do butiazeiro? E de que forma isto afeta a conservação?

5. Como é relação dos técnicos e agricultores no que se refere ao objetivo de conservação do butiazeiro?

6. Qual a importância de saber utilizar o butiazeiro nas suas diversas formas, visando a conservá-lo?

7. Há algum incentivo e subsídio da prefeitura para manter os pés de butiazeiro? Qual a sua perspectiva de futuro com relação à manutenção dessa planta no meio que vive? Vale a pena conservar o butiazeiro?