

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL**

**A IMPORTANCIA DO REBANHO OVINO NA PRESERVAÇÃO DOS  
BUTIAZEIROS**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

**Elizabeth Cuty Bairros**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2014**

# **A IMPORTANCIA DO REBANHO OVINO NA PRESERVAÇÃO DOS BUTIAZEIROS**

**por**

**Elizabeth Cuty Bairros**

Monografia apresentada ao curso de Especialização de Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Especialista em Educação Ambiental**

**Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cibele Gracioli**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2014**

**Universidade Federal de Santa Maria**  
**Centro de Ciências Rurais**  
**Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental**  
**Curso de Especialização em Educação Ambiental**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Monografia de Especialização

**A IMPORTANCIA DO REBANHO OVINO NA PRESERVAÇÃO DOS  
BUTIAZEIROS**

elaborada por

**Elizabeth Cuty Bairros**

como requisito parcial para obtenção do grau de  
Especialista em Educação Ambiental

COMISSÃO EXAMINADORA:

---

---

---

**Santa Maria, 2014**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço em primeiro lugar a Deus que me deu força e coragem para enfrentar as dificuldades do dia a dia durante esta caminhada.

Agradeço ao meu filho Yurik pelo incentivo para que eu continuasse meus estudos. A minha filha Georgia (em memória) que, sendo um anjo de luz, ilumina de maneira especial meus pensamentos, me levando a busca de mais conhecimentos.

Agradeço a professora Cibele Gracioli pela paciência na orientação e pelo incentivo o que tornou possível a conclusão desta monografia.

A todos os professores do curso que foram tão importantes na minha vida acadêmica.

A Edna Dorneles, tutora presencial, agradeço pelo apoio que recebi durante o período de estudo.

Aos Veterinários que acompanharam e ajudaram no trabalho a campo Dr. João Vasco Alves e Dr. Paulo Santa Helena e a engenheira Agrônoma Kamila Gabriele dos Santos meu agradecimento.

Desejo apresentar meu carinho e agradecimento aos produtores que gentilmente abriram suas propriedades para juntos realizarmos este trabalho.

Aos meus colegas da Emater/RS-ASCAR meu agradecimento, pelo incentivo e pelo apoio constantes.

**PENSAMENTO:** Buscar sonhos é concretizar objetivos de vida!

## RESUMO

**Monografia de Especialização  
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental  
Universidade Federal de Santa Maria**

### **A IMPORTANCIA DO REBANHO OVINO NA PRESERVAÇÃO DOS BUTIAZEIROS**

Autor(a): Elizabete Cuty Bairros

Orientador(a): Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cibele Gracioli

O trabalho apresenta um estudo realizado na área do butiazal na comunidade do Quatepe, localizado no 1º distrito do município de Quaraí na Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul. A comunidade é composta por pecuaristas familiares que trazem de herança a atividade com bovinos e ovinos, dividindo o espaço com os butiás (*Butia quaraimana*). Durante quatro anos buscou-se conhecer, através de entrevistas e trabalho a campo em sete propriedades, informações sobre a forma de manejo da pecuária junto ao butiazal, observando seu papel, quanto a relação com o surgimento ou não de mudas novas de butiazeiros. As famílias trazem do passado a utilização da palha dos butiazeiros como alimento para os bovinos, o fruto é consumido em maior quantidade pelos ovinos, engordando-os e deixando um leve sabor na carne diferenciado-a, durante os meses da existência dos frutos. O monitoramento em propriedades que criam só ovinos, bovinos e ovinos, bovinos e em uma área que não é utilizada para pecuária, todas dentro da área do butiazal, foi constatado que onde existem só bovinos ou bovinos com ovinos, existe alguns remanescentes novos, mas tem seu desenvolvimento atrasado porque os bovinos comem as fibras. Quanto às propriedades que criam só ovinos, constata-se que eles podem ser provavelmente possíveis propagadores de mudas de butiazeiros, ao comerem o fruto, aceleram a quebra de dormência da semente ao passar pelo trato digestivo, e em menor tempo existe o processo de germinação de novas mudas. O resultado do estudo mostra que provavelmente a atividade com a pecuária em áreas de butiazais é possível, realizando um manejo simples, garantindo a preservação da espécie.

**Palavras chave:** preservação, butiazais, ovinos.

## ABSTRACT

Monograph of Specialization  
Pos Graduation Program in Environmental Education  
Federal University of Santa Maria

### THE IMPORTANCE HERD SHEEP IN THE PRESERVATION OF THE BUTIA PALMS

Author: Elizabete Cuty Bairros

Advisor: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cibeles Gracioli

Counselor: Professor Doctor Cibeles Gracioli

The work presents a study accomplished in the area of the *butiazal* in the Quatepe community, placed in the 1st district of the municipality of Quaraí in the West Border of Rio Grande do Sul. The community is composed by family ranchers that bring as heritage the activity with cattle and sheep, sharing the space with the *butiás* (*Butia quaraimana*). During four years it was aimed to investigate, through interviews and work field in seven properties, information about the way of the management of livestock by the *butiazal*, watching its role, regarding to the relation with the appearance or not of new seedlings of *butiá* palms. The families bring from the past the use of the straw from the *butiá* palms as food for the cattle, the fruit is most consumed by the sheep, getting them fatter and letting a slight taste in the meat distinguishing it, during the months of existence of the fruit. The monitoring in properties that raise only sheep, cattle and sheep, cattle and in an area that is not used to livestock, all of them inside the area of *butiazal*, it was found that where there are only cattle or cattle with sheep, there are some new remaining, but they have their development late because the cattle eat the fibers. About the properties that raise only sheep, it's found that they probably can be possible propagators of seedling of *butiá* palms, when they eat the fruit, they speed up the broken of the numbness of the seed when passing through the digestive tract, and in less time there is the process of germination of new seedlings. The result of the study shows that the activity with the livestock in areas of *butiazais* is probably possible, performing a simple handling, ensuring the preservation of the species.

**Key Words:** preservation, *butiazais*, sheep.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	8
<b>2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	10
<b>2.1 O gênero <i>Butia</i></b> .....	10
<b>2.2 Pecuarista familiar</b> .....	11
<b>2.3 A pecuária</b> .....	11
<b>2.4 O município de Quaraí</b> .....	13
<b>3 MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	14
<b>3.1 O local de estudo</b> .....	14
3.1.1 Conhecendo o município de Quaraí.....	16
3.1.2 Conhecendo a comunidade do Quatepe .....	17
<b>3.2 Descrição das famílias moradoras da comunidade do Quatepe</b> .....	18
<b>3.3 Quatepe - comunidade diferenciada pelos butiazeiros da espécie <i>quaraimana</i></b> .....	20
<b>3.4 Propriedades trabalhadas</b> .....	21
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	22
<b>4.1 Conhecendo as propriedades trabalhadas</b> .....	22
4.1.1 Propriedade nº 01 - criação de ovinos .....	22
4.1.2 Propriedade nº 02 - criação de ovinos .....	24
4.1.3 Propriedade nº 03 - criação de bovinos.....	25
4.1.4 Propriedades nº 04 - criação de bovinos.....	27
4.1.5. Propriedade nº 05 - criação de bovinos e ovinos.....	27
4.1.6. Propriedade nº 06 - criação de bovinos e ovinos.....	27
4.1.7 Propriedade nº 07 - não possui criação de bovinos ou ovinos .....	29
<b>4.2 Relação da pecuária no butiazal</b> .....	30
<b>4.3 Forma de manejo dos bovinos e ovinos na comunidade do Quatepe</b> .....	31
4.3.1 Bovinos .....	31
4.3.2 Ovinos .....	31
<b>4.4 Manejo de sementes de butiazeiros da forma convencional</b> .....	32
4.4.1 Ovinos possíveis propagadores de mudas novas de butiazeiros.....	32
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	35
<b>6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	37

# 1 INTRODUÇÃO

O município de Quaraí possui uma área de 3.328 Km<sup>2</sup>, é separada da cidade de Artigas, República Oriental do Uruguai (ROU), pelo Rio Quaraí, mas unidas pela Ponte Internacional da Concórdia. Possui uma população de 23.021 habitantes, sendo que 21.310 residentes na zona urbana e 1711 na zona rural (IBGE,2010).

A economia do município tem sua matriz produtiva ligada à pecuária bovina e ovina. Na década de 40, através dos agricultores imigrantes italianos, foi introduzida no município a cultura do arroz irrigado. Outras culturas como a vitivinicultura e mais recentemente a bacía leiteira.

O presente estudo foi realizado na comunidade do Quatepe, localizado no 1º Distrito do município, distante 40 quilômetros da sede.

Nessa localidade, os campos são diferenciados pela existência de uma grande concentração de butiazeiros. Os produtores estimam que possa existir mais de cinco mil indivíduos que se concentram em uma faixa de vinte e cinco quilômetros de extensão, sendo a única na região onde o Bioma Pampa predomina.

Observa-se que nesta área há dificuldades de regeneração de novas mudas, o que pode ser atribuído à ação antrópica ou pelo pastoreio de bovinos e ovinos, devido à inexistência de um critério adequado de manejo. De acordo com Rossato (2007), algumas espécies de butiazeiros já se encontram em risco de extinção.

A espécie *Butia quaraimana* (DEBLE e MARCHIORI, 2012), divide seu espaço com bovinos e ovinos, tendo em vista que a maioria dos moradores da comunidade são pecuaristas familiares. Esta atividade vem passando de geração em geração.

Os pecuaristas familiares desconhecem a importância de prática e manejo adequado, para a criação de bovinos e ovinos na área do butiazal. A pecuária poderá provocar a pequeno, médio ou longo prazo a extinção da espécie. Verifica-se que em algumas áreas há dificuldades de regeneração ou desenvolvimento de novas mudas e em outras se observa regeneração das mesmas, e alguns exemplares com mais de duzentos anos.

Sabe-se que em períodos de seca ou no inverno os bovinos são alimentados com as folhas e alguns frutos de butiazeiros na época da frutificação, enquanto que os ovinos alimentam-se só com a fruta. A criação de ovinos tem um grande valor econômico para as famílias que buscam na comercialização da carne e peles seu sustento. A criação de bovinos é uma “poupança” para ser usada em uma emergência.

Em 2007 surgiu o turismo rural como mais uma alternativa de renda para as famílias que passaram a aproveitar a palha do butiá para confeccionar o artesanato, e o fruto utilizado para a gastronomia, mas sem deixar o trabalho com a pecuária. Conforme lei Federal 9.985/2000 (BRASIL, 2000) o uso sustentável e exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos de forma socialmente justa e economicamente viável.

Garantir a continuidade da atividade da pecuária e o trabalho com turismo rural aproveitando a área do butiazal é possibilitar melhoria da renda para as famílias. O Decreto Estadual nº 38.355/1998 (RIO GRANDE DO SUL, 1998) considera que a colheita de produtos/subprodutos não madeiráveis de espécies em florestas nativas, como o *B. catarinenses* é previsto em lei.

A justificativa do trabalho é estudar o comportamento dos bovinos e ovinos (animais ruminantes) que dividem o espaço com os butiazeiros, pesquisando a provável contribuição na regeneração de novas mudas da espécie *Butia quaraimana* (Deble & Marchiori, 2012).

O objetivo geral do trabalho é descrever a relação entre bovinos e ovinos dividindo seu espaço com o butiazal, observando prejuízos ou benefícios que os mesmos possam trazer ao ambiente local.

Quanto aos objetivos específicos são:

- Avaliar sete propriedades que estão localizadas na área do butiazal Quaraí/RS, buscando junto aos pecuaristas familiares informações sobre forma de manejo dos bovinos e ovinos nesta área, através de entrevistas.
- Identificar nas propriedades a relação do gado e dos ovinos na área do butiazal, a ocorrência de regeneração ou não de butiazeiros.
- Estabelecer parcerias com profissionais da área de agronomia, veterinária e zootecnia, buscando subsídios sobre solos, vegetação, aparelho digestivo dos ruminantes (bovinos e ovinos) e forma de alimentação dos mesmos, buscando comprovar a possibilidade de que os ovinos possam ser uma alternativa para a preservação dos butiazeiros.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 O gênero *Butia*

Os Butiás são plantas nativas da América do Sul, contando aproximadamente com 3.500 espécies distribuídas em 240 gêneros em todo o mundo. Conforme Rossato (2007) esse gênero é representado por cinco espécies no Rio Grande do Sul: *Butia Capitata*, *Butia Eriopatha*, *Butia Yatay*, *Butia Odorata* e *Butia Paraguaienses*.

Rossato e Barbieiri (2007) afirmam que “os butiazeiros que existiam nas regiões de Santa Vitória do Palmar, Herval do Sul e Quaraí entre os anos de 1920 e 1940 foram extintos ao longo dos anos para dar espaço a cultura de arroz”, Contrariando estas informações, produtores do município de Quaraí, moradores da comunidade do Quatepe (área do butiazal) não concordam com esta afirmação, tendo em vista que o plantio de arroz não faz parte destas áreas (SANTOS, RETAMAR, 2011).

Quanto a identidade botânica dos butiazeiros de Quaraí, o registro científico mais antigo se deve a Marchiori et al (1995), autores que identificaram como *Butia Yatay* (Mart.) Becc., Marchiori e Alves (2011a, b) e Deble et al.(2011) apontaram para a família Arecaceae, Soares e Witeck Neto (2009) referem-se a palmeira do Quatepe como sendo *Butia Paraguayensis* (Barb.Rodr.) L.H Bailey. Porém, nova pesquisa foi realizada e a espécie passou a ser denominada *Butia Quaraimana* (DEBLE e MARCHIORI, 2012). Para os moradores da comunidade o importante não é o nome científico, mas sim o valor que eles trazem para as famílias, tendo em vista o trabalho com o turismo rural, através de eventos realizados no caramanchão do butiazal, que possibilita a comercialização dos produtos produzidos no local e que passa ser uma alternativa de renda a mais para as famílias, sem deixar a atividade principal que é trabalhar com a pecuária. Para garantir essa bela área do butiazal é necessário preservar a paisagem.

Diversas hipóteses buscam explicar a existência deste butiazal existente em Quaraí na comunidade do Quatepe. A historiadora Diva Simões, relata que “foram os Jesuítas”, homens de capa preta que trouxeram butiás para alimentarem-se e ao mesmo demarcar a área por onde passavam’ e que “faziam comércio, trocavam erva mate e vendiam couro e gado”, a bela paisagem divide o espaço com a criação de

bovinos e ovinos desde o início das divisões das sesmarias (1800/1900) persiste até os dias de hoje (SIMÕES, 2010).

O morador do Quatepe, conta que: “estes butiazais foram plantados há mais de 200 anos, ficando a maior concentração destas palmeiras no topo das elevações e voltados para a nascente do sol” (BRAGA, 2011).

## **2.2 Pecuarista familiar**

O conceito de pecuaristas familiares ainda é bastante discutido entre os estudiosos da área. Conforme Ribeiro (2009) pecuaristas familiares são entendidas como famílias que tem sua renda principal oriunda da criação de bovinos de corte e de outras atividades. Os pecuaristas familiares moradores na comunidade a maioria traz de herança esta atividade, os campos são propícios para realizar a atividade pecuária.

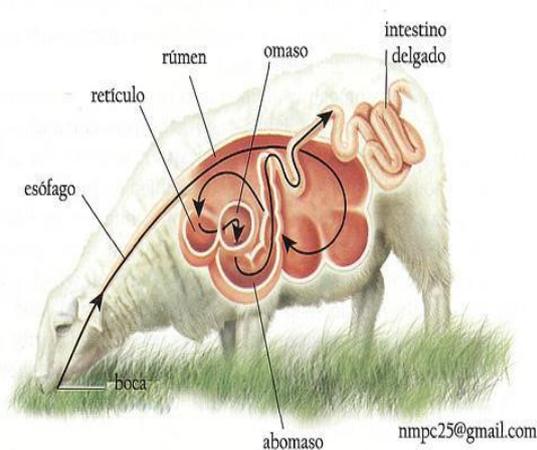
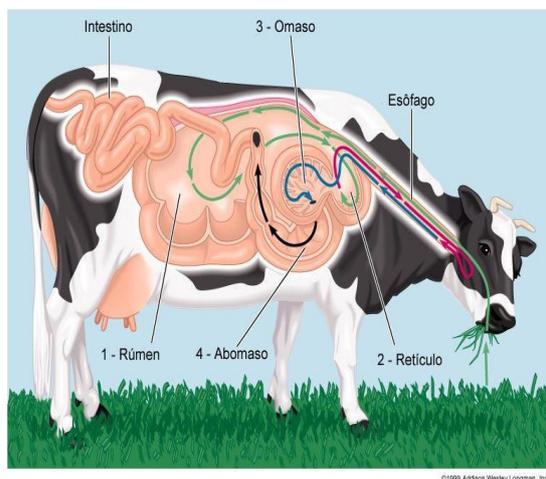
Dados fornecidos pela EMATER relatam que pecuaristas familiares, no período de estiagem ou invernos rigorosos alimentam o gado com as palhas (folhas) dos butiazeiros e os ovinos alimentam-se do fruto do butiá entre os meses de Janeiro, fevereiro, março e abril. O produtor comenta: “É lindo ver os ovinos correrem para os pés de butiás quando os frutos caem no chão” (SIQUEIRA, BRITOS, 2011).

## **2.3 A pecuária**

Bovinos, ovinos são animais domésticos, ruminantes, seus estômagos consistem de diversos compartimentos, que são divididos em rúmen, omaso, abomaso e o retículo. O termo ruminante está relacionado com a forma de comer os alimentos, depois que eles ingerem os mesmos, este é regurgitado para a boca, onde novamente é mastigado e deglutido.

Os ruminantes ingerem rapidamente os alimentos, com pouca mastigação, ao retornar de seus reservatórios gástricos até a boca acontece à segunda etapa da mastigação de forma lenta chamada de regurgitação.

O sistema digestivo compreende a boca, faringe, esôfago, pré-estômago (rúmen, retículo, omaso), abomaso (estômago verdadeiro), intestino delgado e grosso, reto e ânus (Figura 1).



Figuras 1 Esquemática da digestão dos ruminantes. Fonte: Google imagens, 2014.

O rumem ocupa quase a metade esquerda da cavidade abdominal, é um grande tanque fermentação, é onde há flora microbiana que realiza a quebra de celulose. Os alimentos deglutidos caem exclusivamente no rumem - reticulo, é misturada e ocupam toda a cavidade. Omaso tem a função de absorver o excesso de água dos alimentos retriturar e enviar para o abomaso que é o verdadeiro estômago, é nesta cavidade que age o suco gástrico composto de água, sais minerais, mucina, lípase e ácido clorídrico.

Conforme (HENDERSON, 2002, UHL e DRANSFIELD 1987 apud VIDAL,2007) “quase todos os frutos ou sementes de palmeiras são comestíveis e nutritivos, constituindo um item importante da dieta de muitos animais”. Alguns regurgitam, defecam, descartam ou derrubam sementes intactas para longe das plantas, podem ser considerados dispersores de sementes e quebrando a dormência e facilitando a germinação em menos tempo. O manejo de sementes para produção de mudas de butiazeiros, não germinam imediatamente, estendendo-se de seis meses até mais de dois anos, ocorre devido à característica da espécie que deve passar pelo processo conhecido como “dormência” (TONIETTO et al, 2009).

Temos que buscar possíveis soluções que possam garantir a continuidade da atividade da pecuária na área do butiazal.

## 2.4 O município de Quaraí

O Rio Grande do Sul, por suas tradições culturais, pelos seus recursos naturais é um estado fascinante, nele estão distribuídos 496 municípios e na Fronteira Oeste está à cidade de Quaraí. O município divide-se em 1º Distrito, 2º Subdistrito e 3º Subdistrito (Figura 2). Lê-se e ouve-se muito sobre a exploração da monocultura extensiva e a pecuária em áreas dos butiazais e que essas atividades são ameaças para sua preservação, colocando em risco a sobrevivência da espécie. Nada foi encontrado na internet e ou nas literaturas sobre soluções para estas questões.

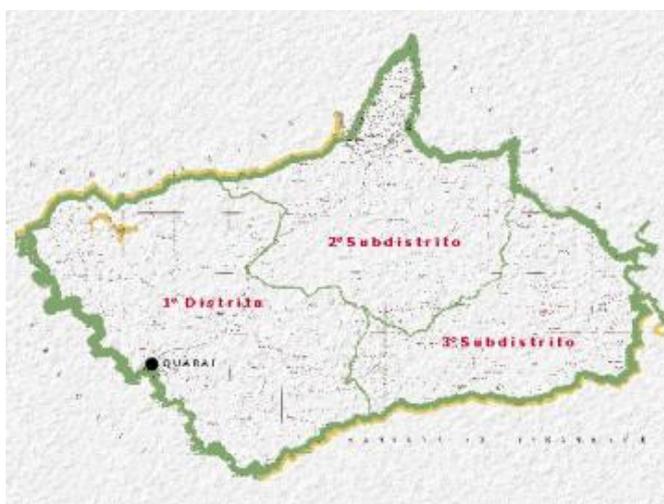


Figura 2 Município de Quaraí dividido em 1º Distrito, 2º Subdistrito e 3º Subdistrito. Fonte: Site Prefeitura Municipal de Quaraí.

A preocupação sobre preservação dos butiazeiros do Quatepe em Quaraí, área diferenciada das demais regiões, e a importância da atividade pecuária para as famílias residentes nesta comunidade, e conforme os conceitos de Rossato (2007) em que áreas de algumas espécies de Butiás já são consideradas em risco de extinção e Azambuja (1978); Rivas e Barbieri (2007) comentam que a criação de gado e a monocultura são responsáveis por grande parte da redução das espécies, foi o que incentivou o início da pesquisa.

### 3 MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1 O local de estudo

O estudo foi realizado na comunidade do Quatepe localizado no 1º Distrito de Quaraí, RS no período de 2010 a 2014. Em seus campos, nas áreas dos butiazais, bovinos e ovinos dividem os espaços que são relativamente restritos, áreas pequenas, com exceção de uma estância.

A metodologia utilizada para realizar a mesma foi abordagem qualitativa e aplicada. Segundo Gerhardt e Silveira (2008), a metodologia objetiva gerar conhecimentos para aplicação de prática dirigida à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais.

Segundo EMATER/RS-ASCAR (2010) no município de Quaraí, mais precisamente na comunidade do Quatepe, foi utilizada uma metodologia chamado “Diagnóstico Rápido Participativo e leitura da Paisagem (Figura 3) e leituras bibliográficas em livros e internet, buscando informações sobre áreas de butiazais, preocupação com a preservação das mesmas e trabalho com a pecuária nestas áreas”.



Figura 3 Diagnóstico Rural Participativo e Leitura da Paisagem no município de Quaraí no ano de 2001. Fonte: EMATER-RS/ASCAR.

Assim, não encontrando documentos que descrevam sobre reais resultados da relação da criação de bovinos e ovinos nas áreas dos butiazais, buscaram-se através de estudos, respostas para os produtores sobre conservação das mesmas, sem deixar a atividade principal que é o trabalho com a pecuária.

Para iniciar a pesquisa a campo realizou-se o agendamento prévio e explicação sobre o objetivo do estudo junto às famílias, com objetivo de avaliar as sete propriedades que estão localizadas na área do butiazal buscando por meio de entrevistas semiestruturadas (Figura 4), informações sobre forma de manejo dos bovinos e ovinos existentes nestas áreas.



Figura 4 Entrevista com pecuarista familiar na localidade do Quatepe. Quaraí, RS.

Com este procedimento foi possível conhecer mais sobre a propriedade, a família e sua atividade. Os dados que foram levantados sobre as propriedades são os seguintes: existência de saneamento básico, destinação dos resíduos sólidos, presença de serviços de água e luz, área da propriedade (em hectares), flora e fauna existentes, número aproximado de indivíduos de butiás em seus campos, se trabalha com gado e ovinos, ou só gado ou apenas ovinos na área do butiazal e a forma do manejo dos mesmos.

Identificou-se através de trabalho a campo realizado nas sete propriedades, durante quatro anos (2010 a 2014) durante os meses de janeiro, fevereiro, março, abril e junho, a relação dos bovinos e ovinos na área do butiazal, a ocorrência de regeneração ou não do gênero *Butia* nos campos.

Estes procedimentos metodológicos, juntamente com a parceria dos profissionais da área, possibilitou conhecer o solo e a vegetação, bem como sobre

sistema digestivo dos ruminantes, e alimentação dos bovinos e ovinos. Estes procedimentos vieram a acrescentar dados importantes ao trabalho.

### 3.1.1 Conhecendo o município de Quaraí

Quaraí tem como limites geográficos ao norte os municípios de Uruguiana e Alegrete, ao Sul o município de Santana do Livramento ao Oeste República Oriental do Uruguai a Leste os municípios de Rosário do Sul.

Segundo Suertegaray (1992) o clima em Quaraí é mesotérmico brando super úmido ocorrendo invernos muito frios que marcam temperaturas abaixo de zero graus, em que sopra o vento Minuano do quadrante Oeste, ele é um vento frio e seco com rajadas fortes, normalmente durante três dias, às vezes acompanhados por chuviscos e verões com temperaturas muito altas (SIMÕES,1993), e também ocorrem estiagens.

Sobre a hidrografia existe uma grande rede de mananciais onde os cursos de água são de fracos volumes, devido a impermeabilidade do solo, todos pertencem as bacias do Rio Quaraí e do Rio Ibirapuitã, o primeiro rio é afluente e o segundo é subafluente do Rio Uruguai.

O rio Quaraí (Figura 5) nasce a leste, e em muitos lugares é encontrado fortes corredeiras (Rincão do Areal) descendo para o sul onde serve de divisa com a República Oriental do Uruguai, o rio Ipirapuitã nos separa de Rosário do Sul. Índios deram nome para algumas Sangas e Arroios como: Cati, Camaquã, Ibirocaí, Inhanduí, Japeju, Caatepé (hoje chamado Quatepe) e Nhanduvaí.



Figura 5 Ponte Internacional da Concórdia sobre o rio Quaraí, 2014. Fonte: Site Prefeitura Municipal de Quaraí.

Na região da campanha predomina os relevos de suave a ondulados, alguns arredondados e denominados coxilhas, coberta de pastagem natural, o principal é o do Jarau uma serrania com 11 cerros, o mais alto tem 308 metros de altura.

O solo do município é bem diversificado, conforme Simões (1993) com base em estudos desenvolvidos pelo engenheiro Dr. Wagner, reafirma que os mesmos “são cobertos em quase totalidade, por um lençol de rochas eruptivas, bastante pedregosas. Numa pequena parte onde estas foram gastas pela erosão, aparece o arenito subjacente”. Segundo o relatório da Arenização do Estado do Rio Grande do Sul (2008), existem áreas de Neossolo Quartzarênico, são áreas onde estão concentrados solos arenosos, caracteriza-se pela profundidade é bem drenado, mas é pobre em matéria orgânica e nutriente essencial, e é susceptível a erosão hídrica, mas porem apto para culturas anuais, fruticultura, viticultura e pessegueiro.

No subsolo existe um depósito de pedras preciosas como: ágata, ametistas, quartzitos, ônix e cristal de rocha, estudos apontaram que nos solos da comunidade do Salsal existem pedras preciosas.

Segundo Wagner (2007) apud Simões (1993), as principais espécies arbóreas encontradas no município são: Açóita-cavalo (*Luehea divaricata*), Aroeira (*Schinus molle*), Espinilho (*Vachellia caven*), Canela preta (*Nectandra megapotamica*), Canela amarela (*Nectandra lanceolata*) Araçá (*Psidium cattleianum*), Pitanga (*Eugenia uniflora*), Camboatá-branco (*Matayba elaeagnoides*), Umbú (*Phytolaccadioica*), Branquilho (*Sebastiania commersoniana*), Corticeira (*Erythrina crista-galli*), Cambará (*Piptocarpha quadrangularis*), Sabugueiro (*Sambucus australis*).

Quanto à fauna nativa de Quaraí, encontram-se nos campos *Tolipeutes matacus* (tatu), *Myocastor coypus* (rato-do-banhado), *Pseudalopex gymnocercus* (sorro), *Sylvilagus brasiliensis* (lebre), *Felis Wiedii* (gato-do-mato), *Aramides saracura* (saracura-do-mato), *Nothura maculosa* (perdiz), *Penelope obscura* (jacu), *Tupinambis teguixin* (lagarto) e o *Vanellus chilensis charadriidae* (Quero-quero) que é a ave símbolo do Rio Grande do Sul conhecido como guardião dos campos.

### 3.1.2 Conhecendo a comunidade do Quatepe

Este trabalho foi realizado na comunidade do Quatepe. A mesma está situada a cerca de 40 km da sede do município de Quaraí. A região apresenta um relevo

fortemente ondulado, solo arenoso com afloramento de rochas, pastagens nativas, vegetação arbórea e matas ciliares bem preservadas e em uma linha reta de 25 km de extensão existe uma paisagem diferenciada, os butiazais, que são áreas de campo nativo com uma estimativa de mais de cinco mil indivíduos de butiás (Figura 6). Conforme dados fornecidos pela EMATER nesta área de maior concentração de butiás existe 17 estabelecimentos, mas ao todo na comunidade são 60 propriedades.



Figura 6 Espécies de *Butia quaramana* preenchem 25 Km de extensão na localidade do Quatepe. Quaraí, RS.

Os principais mananciais existentes são os Arroios Quatepe e Salsal, quando ocorrem estiagens a água para consumo humano e para os animais torna-se escassa, a maioria das famílias utilizam água de cacimba, foram perfurados poços comunitários, quase todas as propriedades possuem energia elétrica.

A economia principal existente na comunidade é a pecuária de corte com gado de raça indefinida e criação de ovinos, em seus campos, nas áreas dos butiazais, eles dividem os espaços que são relativamente áreas pequenas de campo, com exceção de uma estância.

### **3.2 Descrição das famílias moradoras da comunidade do Quatepe**

As famílias são caracterizadas como pecuaristas familiares. O conceito de pecuarista familiar ainda é bastante discutido entre estudiosos da área, mas o retrato destas famílias moradoras do Quatepe, área do butiazal, são produtores que possuem bovinos e ovinos de raça indefinida, moram na propriedade com áreas relativamente

restritas, o acesso das terras conforme entrevistas a maioria recebeu de herança, trazendo consigo o amor ao trabalho com pecuária, em entrevista produtor comenta que “não saberia viver sem ter e ver o gado e ovinos em seus campos”, ainda comenta que “o trabalho com pecuária iniciou na divisão das Sesmaria no município” (PEREIRA,2013).

As famílias possuem lavouras de subsistência, alguns prestam serviços em estâncias vizinhas como alambradores, treze famílias exploram o butiazal para trabalhar com o turismo rural de forma grupal. Foi construído um caramanchão utilizando a palha dos butiazeiros, em forma de mutirão para ser utilizado como um lugar para reuniões e ou eventos. São realizados 04 eventos durante o ano, possibilitando comercialização dos produtos e integração entre campo e cidade, uma forma de manter o homem no campo evitando o êxodo rural.

A mão de obra é familiar ou troca de serviços entre vizinho, a maioria possui chácara, as terras são preparadas de forma convencional, com tração animal ou mecanizada, plantam abóbora, Feijão miúdo, aipim, batata doce para seu sustento o excedente é vendido, mas sem deixar a atividade principal que é a pecuária.

Embora se enquadrem para obter o crédito do PRONAF a maioria não acessa, prefere utilizar recursos próprios, eles têm receio de trabalhar com o banco, em reuniões entidades falam sobre os programas de governo que oferecem créditos com juros baixos.



Figura 7 Produtora com artesanato em palha e lã ovina na localidade do Quatepe. Quaraí, RS.

As mulheres ajudam em todas as atividades desenvolvidas na propriedade, algumas senhoras aproveitam o fruto e a palha do butiá para trabalhar com a gastronomia e artesanato e aproveitam a lã ovina para confeccionar xergãos (Figura 7 e Figura 8).



Figura 8 Aproveitamento do fruto do *Butia quaraimana* (geleia). Quaraí, RS Fonte: Autora, 2013.

### 3.3 Quatepe - comunidade diferenciada pelos butiazeiros da espécie *quaraimana*

Diversas hipóteses buscam explicar a existência deste butiazal, historiadora relata que “foram os jesuítas” (SIMÕES, 2011). Mas o produtor discorda e comenta que “foram os birivas, homens que vinham da serra para comercializar erva mate e mulas e compravam gado”, conta que: “estes butiazais foram plantados há mais de 200 anos, ficando a maior concentração destas palmeiras no topo das elevações e voltados para a nascente do sol” (BRAGA,2011).

Antes de ser aplicado o Diagnóstico Rural Participativo pela Emater na comunidade as famílias enxergavam o butiazal como um lugar bonito, mas comum, após Leitura da paisagem, passaram a olhar com outros olhos e atualmente os butiazeiros representam uma potencialidade na visão dos mesmos.

Os produtores relatam que “os pés de butiazeiros possuem diferentes variedades de cor de frutos de butiás, tem amarelo, roxo e vermelho, o formato varia de redondo

a ovalado, o tamanho varia, pequeno e grande, tem uns que são de polpa doce e outros mais azedos, principalmente os amarelos”.

Uma planta adulta de um butiazeiro possui uma altura mínima de um metro, produzindo em média, cinco cachos de butiás por ano, nos meses entre janeiro a início de abril, sendo que os mesmos não amadurecem todos ao mesmo tempo. Cada cacho possui em média cem frutos, eles variam no formato e sabor segundo a variedade (UNIPAMPA, VANESSA ROSSETO, 2011).

Os produtores argumentam que “ao retirar as folhas dos butiazeiros, outras mais viçosas surgem” e que no período das frutas os cachos carregam mais. Senhoras assistidas da EMATER aproveitam o fruto do butiá para produzir geleia, licor, sorvete, suco concentrado, doces e bolos e como alimento para ovinos e com a palha confeccionam artesanato, como bolsas e chapéus e são dados como alimento para bovinos.

### **3.4 Propriedades trabalhadas**

Para avaliar as sete propriedades localizadas na área do butiazal escolhemos duas propriedades em que nos campos os proprietários só trabalham com ovinos, duas que trabalham com bovinos, duas propriedades com bovinos e ovinos e uma propriedade que não existe criação. Foram realizadas entrevistas buscando junto aos pecuaristas familiares informações sobre forma de manejo dos bovinos e ovinos, durante quatro anos na época de fruto do butiá (de janeiro a abril) nós observamos a relação dos bovinos e ovinos com os butiazeiros e a regeneração ou não dos mesmos.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Conhecendo as propriedades trabalhadas

#### 4.1.1 Propriedade nº 01 - criação de ovinos

Na primeira propriedade a família é composta por quatro pessoas são consideradas pecuaristas familiares, a casa é de alvenaria, possuem luz e a água que provem de cacimba, tem banheiro instalado, costumam queimar o lixo. Eles receberam de herança da família suas terras, uma área de 34 ha. Na propriedade estima-se que existam mais de mil indivíduos de butiá, eles só trabalham com ovinos em torno de 70 cabeças. Durante três anos encarneiraram ovelhas nos meses de janeiro, fevereiro e março. Na parte do dia os animais ficam na área do butiazal e a noite é colocada em um lugar cercado, antiga horta, no término do mesmo os animais deixam de ocupar a noite o local e a partir deste período em apenas três meses surgem centenas de mudas novas de butiás (Figura 9).



Figura 9 Local cercado para encarneirar ovinos, ressurgimento de novas mudas na propriedade nº01. Quaraí, RS.

A moradora relata “é bonito ver os ovinos correrem para os butiazeiros na época do fruto, eles alimentam-se dos mesmos quando caem do pé e nos cortamos os cachos e demos também, e quando abatemos ovelhas nos meses de janeiro, fevereiro e março (período da frutificação dos butiazeiros), é possível sentir sutilmente o sabor

e o cheiro de butiá na carne” (GOMES, 2011). Na área de campo muitas mudas de pés de butiazeiros com diferentes idades se desenvolvem conforme (Figura 10).



Figura 10 Área de campo com mudas de butiazeiros com diferentes idades na localidade do Quatepe. Quaraí, RS.

Conforme dados fornecidos pelo produtor, os ovinos comem as frutas de butiás regurgitam as sementinhas e posteriormente joga fora, por isso a grande quantidade de mudas novas se desenvolvendo no local onde os mesmos ficam presos a noite. Mas o veterinário discorda totalmente, explicando que as sementes são ingeridas, elas passam por seu trato digestivo são encaminhadas para o retículo e expelidas posteriormente. Conforme Azambuja et al. (2007) as sementes não perdem seu poder germinativo após serem ingeridas e passarem pelo trato digestivo dos animais.

Em entrevista com o segundo veterinário, o mesmo explica que os ruminantes são mamíferos herbívoros que possuem vários compartimentos sendo estes o rumem, o retículo, o omaso e o abomaso, fazendo parte deste grupo os ovinos e bovinos, o termo ruminar é que depois que eles ingerem os alimentos, o mais leve é regurgitado para a boca, onde novamente é mastigado (ruminado) e deglutido.

É nesta propriedade que existe maior número de propagação de mudas em seus campos com diferentes idades, provavelmente pela vegetação que protege as mesmas e/ou pela família criar somente ovinos na área, o proprietário acredita que os ovinos não apreciam a folha dos butiazeiros. Após 03 anos colocando só ovinos em seus campos, o proprietário esperou as mudas de butiazeiros se desenvolverem e em

2014 colocou bovinos na área o qual foi flagrado comendo as folhas do butiazeiro conforme (Figura 11).



Figura 11 Bovino flagrado comendo as folhas dos butiazeiros na propriedade nº01. Quaraí, RS.

#### 4.1.2 Propriedade nº 02 - criação de ovinos

A segunda propriedade é composta por um casal idoso, sua propriedade é de alvenaria, possuem banheiro instalado e energia elétrica a água é proveniente de poço artesiano, na propriedade tem uma horta e árvores frutíferas, quanto aos resíduos sólidos ele não usa queimar. Na mesma área de campo de oito e meio hectares, com solo arenoso, muito raso a poucos centímetros aparece pedras, acredita - se que tenha mais de cem pés de butiazeiros. O casal cria 24 ovinos (Figura 12) e encarneira nos meses de janeiro, fevereiro e março, os mesmos não são encerrados a noite, dividem seus espaços com os butiazais, eles comentam que “eles comem o fruto do butiá, remoem e soltam o caroço”.



Figura 12 Propriedade com criação apenas de ovinos na propriedade nº 02. Quaraí, RS

Os mesmos relatam que quando os ovinos são abatidos, neste período, em seu “bucho” muitas amêndoas (sementinhas) são visualizadas. Poucas mudas foram encontradas nos campos, eles possuem uma vaca leiteira e dois cavalos, o que pode ser associado à falta de desenvolvimento das plântulas de butiás.

#### 4.1.3 Propriedade nº 03 - criação de bovinos

Na terceira propriedade o produtor trabalha com bovinos 200 cabeças em uma área de 535 hectares, a propriedade é de alvenaria, possui saneamento básico, energia elétrica a água é proveniente de poço artesiano, possui empregados, não mora na estância, e tem um cuidado especial com os pés de butiazeiros existentes em seus campos, quando trabalha com alambrado exige que a cerca não prejudique pés de butiás, o mesmo é na área que realizam pastagens, busca sempre preservar os mesmos, estima que possa existir mais de mil butiazeiros (Figura 13).



Figura 13 Propriedade com criação de bovinos na propriedade nº 03.Quaraí-RS.

No dia da visita o proprietário argumentou que passou grade em uma área de terra onde não existem pés de butiazeiros planta pastagens no local, *Brachiaria sp.* e ou aveias (*Avena sp.*). No local existem várias mudas novas, mas observei que as mesmas estão com as folhas cortadas “comidas” provavelmente pelos bovinos que estavam no local (Figura 14). O mesmo relatou que só cria gado nesta área, mas é convicto, e relata que a criação de bovinos e ovinos não são exterminadores do butiazal, ao contrário colaboram para a regeneração de mudas, dessa forma são responsáveis também pela sua preservação.



Figura 14 Propriedade nº 03, com presença de várias mudas de butiazeiros no local onde criam-se bovinos. Quaraí/RS.

#### 4.1.4 Propriedades nº 04 - criação de bovinos

A quarta propriedade é composta por três pessoas, a casa é de pedra e alvenaria, possuem energia elétrica e a água é proveniente de cacimba, nos trinta hectares existem aproximadamente trinta e cinco pés de butiazeiros. Em seus campos criam 40 bovinos e 30 caprinos, a família relata que “os cabritos comem os frutos de butiás e devolvem as sementes”, afirmam que: “surgem algumas novas mudas, mas as mesmas não se desenvolvem porque os bovinos comem as folhas”. “Nos meses de frutos do butiá fica até engraçado os cabritos brigam pelas frutas, eles gostam mesmo” (PINTO, 2013).

#### 4.1.5. Propriedade nº 05 - criação de bovinos e ovinos

A quinta propriedade é composta por quatro pessoas, mas normalmente fica só o casal na propriedade, seus filhos trabalham em changas (serviço temporário rural) em estâncias, ajudando nas lidas somente nos finais de semana. A casa é de alvenaria, possuem energia elétrica e a água prove de cacimba, a área é de quarenta e oito hectares, criam 39 cabeças de gado e 30 ovinos em uma área com estimativa de mais de sessenta pés de butiás.

A família costuma alimentar o gado com as folhas dos butiazeiros, e afirmam que os bovinos comem também frutos dos butiás, mas são os ovinos que mais se alimentam dos frutos nos meses de janeiro, fevereiro e março. Existem na propriedade duas mangueiras, uma fica os bovinos a noite durante todo ano e na outra os ovinos, na primeira não foi encontrado muda de butiazeiros e na segunda foram encontradas algumas mudas, mas a família procura sempre deixar limpo esse espaço, arrancando as mesmas.

Os proprietários relatam que as mudas se desenvolvem nos campos mais sujos, pois facilita o crescimento das mesmas. E que as ovelhas só comem o que é bom, acredita que a folha dos butiazeiros não é apreciada pelos mesmos, tendo em vista local que só tem ovelhas existe mudas novas de butiazeiros se desenvolvendo.

#### 4.1.6. Propriedade nº 06 - criação de bovinos e ovinos

Na sexta propriedade a família é composta por um casal que após aposentadoria, comprou 68 hectares na área do butiazal com uma estimativa de mais

de mil butiazeiros, sua casa construída de madeira, possui energia elétrica, a água é proveniente de poço artesiano, eles criam patos, suínos, galinhas aos arredores da casa, os bovinos são 88 cabeças, 160 ovinos e 03 equinos são criados livres na área do butiazal (Figura 15), na sua propriedade, colocam algumas cabeças em campo arrendado também na área do butiazal. A família acredita que os mesmos são responsáveis pelas mudas novas que surgem no campo, e que não costumam dar as folhas dos butiazeiros para os bovinos comerem, por esse motivo eles não comem as mudas novas que existe no local.



Figura 15 Propriedade nº 06 com criação de bovinos e ovinos. Quaraí/RS.

O campo é coberto por capim-limão e muitas pedras, o morador relata que realiza queimadas do capim com objetivo de manutenção e controle, e acreditam que possa ajudar na quebra de dormência das sementes dos butiás e que as queimadas são realizadas após a chuva em pequenos lotes a cada dois ou três anos dependendo do pasto seco, quando está com mais de um metro de altura, “queimo a macega e uso o abafador” conseguindo controlar e direcionar o fogo, ficando sempre duas pessoas, em espaço muito pequeno, procurando queimar quando tem vento forte para evitar que chegue às raízes e extermine a planta.

“Após queimadas novas mudas de butiás crescem entre as pedras ou nas macegas do capim limão, quando estão muito abafadas pelas moitas do capim limão as mudas não se desenvolvem, elas necessitam de sol”, comenta a produtora.

Relatam que “na parte limpa do campo, o solo é raso com rochas abaixo”, nestes locais foram encontrados no meio do esterco de bovinos, mudas novas de butiazeiros, mas provavelmente com pouca possibilidade de se desenvolverem.

A família acredita que a área do butiazal pode ser um potencial para trabalhar o turismo rural, mas não querem colocar sua propriedade para visitação, aproveitam os butiazais para investir na produção de apicultura, buscando uma própolis provavelmente diferenciada.

#### 4.1.7 Propriedade nº 07 - não possui criação de bovinos ou ovinos

Na sétima propriedade em que foi acompanhado o trabalho, a família tem sua propriedade fora da área do butiazal, mas possui 20 hectares no centro do povoamento dos butiazeiros, estima-se que em seus campos existem aproximadamente quinhentos pés de butiazeiros já com idades avançadas (envelhecidos), nesta área não existe criação de bovinos ou ovinos no local (Figura 16).



Figura 16 Propriedade nº 07 sem criação de animais na área. Quaraí/RS.

O campo é coberto de capim limão e muita pedra, identificado pelo produtor como “campo sujo”, nesta área foram encontradas poucas mudas novas de butiás, sufocadas pelo capim limão. Interessante que nos foi relatado que existe no local Sorro, Jacu, Raia e que eles comem a fruta do butiá e poderiam ser disseminadores de sementes possibilitando o desenvolvimento de mudas novas.

## 4.2 Relação da pecuária no butiazal

A relação de cada propriedade em área total, número de animais bovinos e ovinos, e a quantidade de pés de butiazeiros (*Butia quaraimana*) é apresentada na Figura 17. 1ª Propriedade: 34 ha, 1000 pés de butiás e 70 cabeças de ovinos, 2ª propriedade: 8,5 ha, 100 pés de butiás e 24 cabeças de ovinos, 3ª propriedade: 535 ha, 1000 pés de butiazeiros e 200 cabeças de bovinos, 4ª propriedade: 30 ha, 35 pés de butiazeiros e 40 cabeças de bovinos, 5ª propriedade: 48ha, 60 pés de butiazeiros, 30 cabeças e ovelha e 39 bovinos, 6ª propriedade: 68ha, 1000 pés de butiazeiros 160 ovinos e 88 bovinos na 7ª propriedade são 20ha com uma estimativa de 500 pés de butiazeiros, mas não existe criação de animais. Algumas propriedades a quantidade de animais ultrapassa a lotação indicada para cada área, isto se deve ao fato que alguns proprietários arrendam áreas próximas a sua propriedade. Esta atitude acontece devido a superlotação do campo em relação à quantidade elevada de animais.

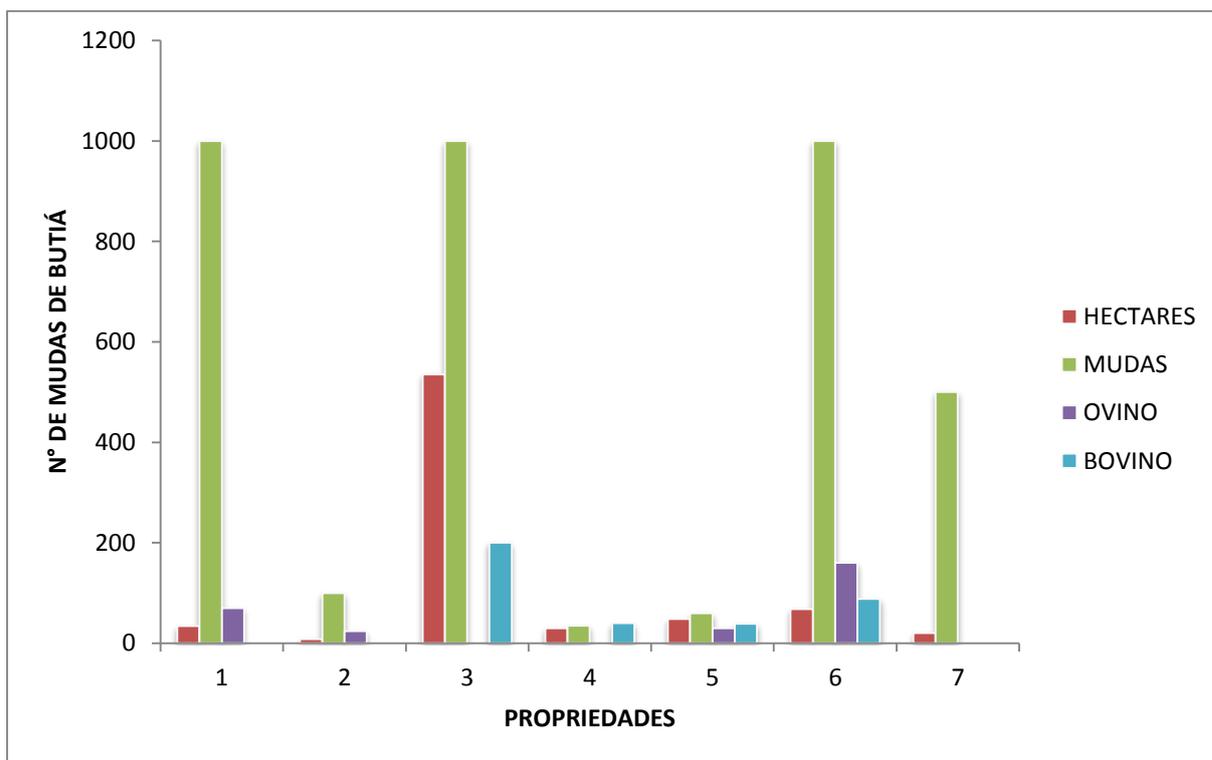


Figura 17 Relação da pecuária, área total e exemplar de butiazeiros em cada propriedade. Quatepe, Quaraí-RS, 2014.

### **4.3 Forma de manejo dos bovinos e ovinos na comunidade do Quatepe**

Em relação a forma de manejo, observou-se que bovinos e ovinos vivem livremente na área do butiazal e que não existe um manejo adequado em relação à preservação desta área diferenciada. Dessa forma justifica-se que o gado alimenta-se sistematicamente das pastagens naturais e conseqüentemente das mudas novas de butiás, eles comem as folhas, não deixando atingir uma grande quantidade das mesmas para que as plantas possam se desenvolver, os ovinos são considerados mais seletivos e preferem comer além de pastagens os frutos dos butiazeiros. Os produtores não se questionam o porquê da existência ou não de novas mudas de butiazeiros nestas áreas. Será devido ao manejo inadequado realizado com esses animais na área do butiazal? É o que pretendemos pesquisar.

#### **4.3.1 Bovinos**

Os bovinos realizam a apreensão dos alimentos através da movimentação da língua, eles pastam durante longo período de tempo e muito rápido, o espaço armazenado é no rúmen e depois de regurgitado, remastigado para tornar as mesmas em pedaços menores para novamente engolir, chamado de ruminação-mastigação, o retículo está intimamente associado com o rúmen, misturando-se os alimentos entre as duas cavidades. O obomaso é o estômago verdadeiro dos ruminantes. Poucos produtores plantam pastagens, a maioria usa o campo nativo para criar seus animais, existe no local muita touceira de capim limão. A dieta mais comum é capim, plantas daninhas, pasto, folhas de butiazeiros, feno e silagem. As folhas de butiazeiros são consumidas pelos bovinos principalmente nos invernos rigorosos que ocorrem no município em que as geadas queimam as pastagens do campo nativo e ou no verão quando ocorrem estiagens dificultando a pastagem natural devido à queima da mesma.

#### **4.3.2 Ovinos**

A apreensão dos alimentos pelos ovinos dar-se pela movimentação labial, seus lábios são finos e muito móveis, eles pastam em média de sete horas por dia, principalmente no final do dia ou de madrugada, mastigam, sua ruminação durante várias horas por dia.

Nos meses de janeiro, fevereiro, março e início de abril os ovinos comem os frutos que caem no chão ou os proprietários cortam cachos e dão após a maturação dos mesmos, eles relatam que os animais engordam e nestes meses observa-se leve cheiro e sabor que aparece na carne. Observa-se que junto aos esterco surgem as sementes da fruta e o surgimento de novas mudas. Onde existem só ovinos nos campos muitas mudas de butiazeiros se misturam ao capim limão, pedras e aos butiazais, principalmente nas elevações dos cerros.

#### **4.4 Manejo de sementes de butiazeiros da forma convencional**

No interior do fruto do butiazeiro, existe um caroço lenhoso muito duro, dentro dele possui amêndoas, ou seja, as sementes após beneficiadas, não germinam de imediato, estende-se de seis meses até mais de dois anos, devido o processo conhecido como dormência, que é uma característica da espécie.

##### **4.4.1 Ovinos possíveis propagadores de mudas novas de butiazeiros**

Durante quatro anos foi realizada observação junto com os produtores sobre a criação de bovinos e ovinos na área do butiazal. Foram constatados que raramente os bovinos comem os frutos de butiás, alimentam-se de pastagens natural e das folhas dos butiazeiros, diferente dos ovinos que nos meses de frutificação o seu alimento preferido são frutos de butiás, no trabalho realizado a campo, poucas mudas foram encontradas nas áreas em que existe criação de gado e ovinos juntos, ou seja, foi encontrado em esterco de bovinos algumas mudas de butiás.

Podemos destacar área em que só ovinos são criados no local, o resultado foi considerado positivo ao encontrar após três meses em (junho) centenas de mudas novas em uma área fechada em que os ovinos ficavam encerrados a noite na época de encarneamento, observa-se também várias mudas de butiazeiros de diferentes idades no campo da propriedade.

Após entrevistas em sete propriedades localizadas na área do butiazal para buscar junto aos pecuaristas familiares informações sobre forma de manejo dos bovinos e ovinos e acompanhando a relação da pecuária, observando prejuízos ou benefícios que os mesmos possam trazer ao meio ambiente local, o resultado deste

trabalho sugere que os ovinos e bovinos, nos períodos de frutos do butiá nos meses de janeiro, fevereiro e março, época de frutificação, alimentam-se dos frutos e possa ser uma alternativa para preservar as áreas dos butiazais existentes. Possivelmente a semente do fruto da espécie *Butia quaraimana*, ao passar pelo trato digestivo dos ruminantes sofre um processo de renovação de camadas superficiais, o que fornece consideravelmente a quebra de dormência, acentuando com isso o processo de germinação da semente, a parceria com veterinários foi fundamental para entender e chegar à conclusão que os bovinos e ovinos (ruminantes) possam provavelmente acelerar o crescimento de novas mudas pela quebra de dormência realizada no seu trato digestivo.

Observa-se também que apenas em três meses pequenas mudas já estão presentes no solo. Esta afirmação contrasta com o trabalho de Tonietto et al(2009) que afirmam que estende-se de seis meses a dois anos. Provavelmente esta atividade possa ser uma alternativa para preservar as áreas dos butiazais existentes quase em extinção, realizando novas técnicas de manejo viável e sustentável, de forma econômica e ambiental iniciando pela comunidade do Quatepe.

A restrição é que após observar área que não é utilizada para a pecuária e que no local existe uma grande concentração de capim limão, estes sufocam as poucas novas mudas, prejudicando seu desenvolvimento, sou contrária à visão de um produtor que:” campo sujo ajuda a preservar mudas de butiás”.

Quanto aos bovinos observou-se que esporadicamente são encontradas mudas de butiazeiro onde existe a sua presença, no primeiro momento associamos à existência de alguns pássaros, mas encontramos mudas de butiazeiros em esterco de bovinos, mostrando que eles também ajudariam a regeneração de novas mudas, o lado negativo é que os mesmos comem as folhas, não permitindo seu crescimento, mas a planta não chega a morrer, os produtores associam que provavelmente seja pelo costume deles oferecer as palhas dos butiazeiros para o gado na época de estiagem ou invernos rigorosos. Existem literaturas que dizem que a exploração agropecuária impede o crescimento de plantas novas de butiazeiros, mas não concordo com essa afirmação, pois se as famílias souberem fazer um manejo adequado com os ovinos e bovinos protegendo pequenas áreas onde houver mudas de butiás poderão garantir a vida dessa espécie ameaçada, mas sugiro que seja áreas limpas ou que não tenham grande quantidade de capim limão ou até mesmo no

período do fruto deixar pequenos grupos, tanto de ovinos como bovinos fechados a noite e durante o dia livre no campo durante os meses de Janeiro, fevereiro, março e abril deixando esta área isolada a partir de maio e provavelmente encontrar no Bioma Pampa “Áreas de Butiazeiros”, tendo em vista que são áreas ambientais que se preservadas tem um valor de sustentabilidade para as famílias que vivem na mesma, também para as gerações futuras e para a preservação da fauna existente no local.

## 5 CONCLUSÃO

Os butiazeiros podem trazer renda e sustentabilidade para os pecuaristas familiares do Quatepe, através do aproveitamento da folha (palha) e dos frutos, não só para o artesanato, mas também para a gastronomia servindo principalmente como alimento para os ovinos e bovinos, para isso devemos garantir a preservação da área do butiazal, após muitas leituras que relatam sobre a criação da pecuária nestas áreas e que podem levar a sua extinção, nos levou a estudar esta relação sobre criação de bovinos e ovinos nestas áreas, o apoio dos técnicos foi fundamental para concluir o trabalho.

Foram observados durante quatro anos junto a sete famílias em que nas áreas dos butiazais criam só ovinos, ou ovinos e bovinos ou somente bovinos. É perceptível que os ovinos possam provavelmente ser atores principais para garantir a preservação dos butiazais, visto que em uma propriedade o produtor encarneira todos os anos durante os meses de frutificação dos butiazeiros, os mesmos vivem soltos durante o dia nesta área e a noite eles são colocados em um lugar cercado “anteriormente utilizado como horta” tendo em vista o campo ser de área pequena.

Após o encarneiramento os ovinos foram retirados do lugar cercado e no final do mês de junho, onde era a horta, centenas de mudas novas surgem no local e no campo também, associao a possível quebra de dormência da semente ao passar pelo trato digestivo dos ovinos possibilitando seu desenvolvimento em menor tempo.

Observou-se que áreas onde existe a presença de bovinos eles também podem ajudar na regeneração de mudas de butiazeiros se forem corretamente manejados, pois os mesmos comem alguns frutos, mas a preferência são as folhas das mesmas.

A proposta para as famílias é utilizarem a técnica de encerrar ovinos e bovinos em áreas fechadas (currais) a noite, nos períodos de frutificação, trocando de lugar principalmente em campos que existe poucos butiazais ou até próximo aos que já estão envelhecidos, liberando-os destas áreas cercadas após o mês de março, o que dificultará o gado comer as folhas novas que estão se desenvolvendo, essa poderá ser provavelmente uma alternativa para as famílias que necessitam de toda área de campo para trabalhar com a pecuária.

Nas áreas dos butiazais do Quatepe existe uma invasão de capim limão, na área estudada onde não tem criação de bovinos e ovinos, as pouquíssimas mudas existentes talvez não se desenvolvam tendo em vista o abafamento das mesmas.

Esse projeto difere de outros estudos, pois foi sugerido aos pecuaristas familiares do Quatepe colocar bovinos ou ovinos encerrados a noite em áreas fechadas no período dos frutos de butiás nos meses de Janeiro, fevereiro, março. Após este período fechar essa área esperando o provável surgimento de novas mudas de butiás, em menor tempo devido à quebra de dormência que ao passar a semente pelo trato digestivo dos ruminantes bovinos e ovinos acelera o seu crescimento.

Este estudo provavelmente poderá ser uma alternativa para conservação das áreas dos butiazais através da atividade com a pecuária e um manejo correto poderá garantir a sustentabilidade e a preservação da espécie existente no local.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CORADIN, L.; SIMINSKI, A.; REIS, A.. Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro – Região Sul. Brasília: MMA, 2011.

DEBLE, L.P.; MARCHIORI, J.N.C.; ALVES, F.S.; DEBLE, A.S.O. **Butia quaraimana (Arecaceae) Uma Nova Espécie para o Rio Grande do Sul (Brasil)**. Balduinia, n.33, p.9-20, 2012.

EMATER/RS-ASCAR. Leitura da Paisagem do Município: **Uma Proposta de Desenvolvimento Rural Sustentável**. Quaraí 2001.

FAUNA-UFSM- Disponível em: <<http://coralx.ufsm.br/ifcrs/fauna.htm>>. Acesso em 03/11/2014.

FOLHA DE QUARAÍ – **Conheça Quaraí, Visite a Querência Querida**, Quaraí, agosto de 2007, p.2.

GERHARDT, T.E.; SILVEIRA, D.T.. Métodos de pesquisa. 1ª edição. 2009. Porto Alegre: Editora da UFRGS. p.32 a 72. 2009. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/54676/000855466.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 20 de ago. 2014.

HENDERSON, A. 2002. Evolution and ecology of palms. The New York Botanical Garden Press, New York. 2002. apud VIDAL, M.M.. Frutos de duas espécies de palmeiras como recurso alimentar para vertebrados no Cerrado Pé-de-Gigante (Santa Rita do Passo Quatro, SP), 2007. Dissertação de Mestrado. Instituto de Biociências da universidade de São Paulo. Departamento de ecologia, 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/41/41134/tde-22082007-150424/pt-br.php>>. Acesso em: 20 ago. 2014.

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ. Município de Quaraí dividido em distrito e subdistritos. 2014. Disponível em: <<http://www.quarai.rs.gov.br/index.html>>. Acesso em: 20 ago. 2014.

ROSSATO, Marcelo et al. **Caracterização Molecular de População de Palmeiras do Gênero Butiá do Rio Grande do Sul** através de Marcadores ISS. V.19, n.4, p.311-318, out/dez. Magistra: Cruz das Almas-BA, 2007

SIMÕES, Diva. Quaraí: **Terras e Águas, Quaraí**: Gráfica Espírito Santo Ltd. 1993.

STRECK, Edemar Valdir et al. **Solos do Rio Grande do Sul**. 2 ed. Porto Alegre: Emater, 2008. 222p.

SULFARSULRURAL, **Produtores defendem uso sustentável de áreas de butiazais**, pag. 06.

TONIETTO et al. **Usos e Potencialidades do Butiazeiro**, item 23 Dormência e germinação, agosto 2009, ISSN 0104-9097. Disponível em: [www.cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/balduinia/article/.../8681](http://www.cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/balduinia/article/.../8681). Acesso em: 20 ago. 2014.

UHL, N. & DRANSFIELD, J. 1987. *Genera Palmarum*. A classification of palms based on the work of Harold E. Moore, Jr Allen Press, Inc., Lawrence, Kansas. 1987. apud VIDAL, M.M.. Frutos de duas espécies de palmeiras como recurso alimentar para vertebrados no Cerrado Pé-de-Gigante (Santa Rita do Passo Quatro, SP), 2007. Dissertação de Mestrado. Instituto de Biociências da universidade de São Paulo. Departamento de ecologia, 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/41/41134/tde-22082007-15042.php>>. Acesso em: 20 ago. 2014.

VIDAL, M. M. **Frutos de duas espécies de palmeiras como recurso alimentar para vertebrados no Cerro Pé de Gigante (Santa Rita do Passo Quadrado, SP)**, 2007. Dissertação de Mestrado. Instituto de Biociência da universidade de São Paulo. Departamento de ecologia, 2007. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/41/41134/tde-22082007-150424/pt-br.php>. Acesso em: 20 ago. 2014.