

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO RURAL**

ALESSANDRA MATTE

**VULNERABILIDADE, CAPACITAÇÕES E MEIOS DE VIDA DOS PECUARISTAS DE
CORTE DA CAMPANHA MERIDIONAL E SERRA DO SUDESTE DO
RIO GRANDE DO SUL**

Porto Alegre

2013

ALESSANDRA MATTE

**VULNERABILIDADE, CAPACITAÇÕES E MEIOS DE VIDA DOS PECUARISTAS DE
CORTE DA CAMPANHA MERIDIONAL E SERRA DO SUDESTE DO
RIO GRANDE DO SUL**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Rural.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Dabdab Waquil

Série PGDR – Dissertação nº 162

Porto Alegre

2013

Matte, Alessandra

Vulnerabilidade, capacitações e meios de vida dos
pecuaristas de corte da Campanha Meridional e Serra
do Sudeste do Rio Grande do Sul / Alessandra Matte. -
- 2013.

174 f.

Orientador: Paulo Dabdab Waquil.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas,
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural,
Porto Alegre, BR-RS, 2013.

1. Capacitações. 2. Meios de vida. 3. Pecuária. 4.
Vulnerabilidade. I. Waquil, Paulo Dabdab, orient.
II. Título.

ALESSANDRA MATTE

**VULNERABILIDADE, CAPACITAÇÕES E MEIOS DE VIDA DOS PECUARISTAS DE
CORTE DA CAMPANHA MERIDIONAL E SERRA DO SUDESTE DO
RIO GRANDE DO SUL**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Rural.

Aprovada em: Porto Alegre, 27 de março de 2013.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Paulo Dabdab Waquil – Orientador
UFRGS

Prof. Dr. Sérgio Schneider
PGDR/PPGS – UFRGS

Dr. Marcos Flávio Silva Borba
EMBRAPA Pecuária Sul

Profa. Dra. Tanice Andreatta
UFSM CESNORS Palmeira das Missões

*Aos meus amados pais, Enio e Vera.
Obrigado pelo amor e carinho incondicional.
Obrigada por me ensinarem a humildade e honestidade.
Vocês são a base da minha vida.*

AGRADECIMENTOS

A concretização desse mestrado é a realização de um sonho pessoal e profissional que representa uma trajetória cercada por pessoas inestimáveis em momentos de alegria e dificuldades. Assim, gostaria de agradecer a cada uma dessas pessoas, mas para isso teria que gerar uma extensa lista de amigos, colegas e familiares correndo o risco de deixar alguém de fora. Sendo assim, dirijo algumas palavras àquelas pessoas que mais diretamente participaram, junto comigo, desse processo de construção e aprendizado nos últimos dois anos, e que merecem meu agradecimento, admiração e respeito.

Inicialmente agradeço à Deus, pela vida e por iluminar meu caminho na conquista de mais um desafio.

Aos pecuaristas dos municípios de Bagé, Dom Pedrito, Piratini e Pinheiro Machado que, com presteza, humildade e confiança me receberam em suas casas, dispuseram de seu tempo para contribuir com esse trabalho, compartilhando suas histórias de vida, suas alegrias e angústias. Ficam os exemplos de vida e a humildade, e agradeço imensamente a cada família que oportunizou a realização desse estudo.

Pessoas e instituições que viabilizaram a realização desse estudo, e que prontamente me auxiliaram na realização desse trabalho, em especial a EMBRAPA Pecuária Sul, principalmente na pessoa do pesquisador Marcos Borba; a EMATER municipal e regional de Bagé e aos extensionistas Claudio Ribeiro (Tocha), Eloir e Mario; ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Dom Pedrito e ao seu Florício Barreto e toda equipe; a UNIPAMPA Dom Pedrito e aos professores Cleiton e Tanice; e as Associações de Pecuaristas dos municípios de Piratini e Pinheiro Machado, em especial às famílias que com muito carinho me receberam em sua casa, a dona Vera e seu Mario Renato, a dona Dulcinara, a Dona Vanda e a dona Julia, o meu muito obrigada.

A CAPES pela concessão do apoio financeiro em forma de bolsa durante o período de mestrado.

Ao professor e orientador Paulo Waquil pelo exemplo de dedicação profissional, pela simplicidade, pelos conhecimentos transmitidos durante a orientação desse trabalho e pelo incentivo em todas as etapas desse processo.

Aos professores do PGDR por proporcionarem o crescimento e amadurecimento profissional, em especial aos professores Egon, Marcelo Conterato, Lovois Miguel e

Sérgio Schneider. Seus ensinamentos contribuíram para a reflexão e a realização deste trabalho.

Aos funcionários e amigos do PGDR pela atenção e dedicação de sempre, em especial a Lisiane, Marilene, Danielle, Eliane, Marlene e Karla. Também agradeço a todas as meninas da equipe de limpeza, que proporcionaram um ambiente agradável de trabalho.

A equipe do Plageder, Tania Cruz, Jorge Aguiar, Daniel Centeno e demais envolvidos, pela oportunidade de participar como tutora à distância. Sem dúvida essa experiência foi fundamental para meu amadurecimento.

A todos os colegas de mestrado e doutorado da turma 2011 pela convivência, pela troca de conhecimento e pela consolidação de grandes amizades. Sem ordem de importância, um agradecimento especial aos amigos Mayara, Olinda, Heitor, Ana De Carli, Raquel e Potira pelas contribuições com o desenvolvimento desse trabalho. Agradeço também a tantos outros amigos e colegas do PGDR e de outras pós-graduações.

Aos colegas do grupo de pesquisa coordenado pelo professor Paulo Waqui. As reuniões foram oportunidades ímpares para o meu crescimento e amadurecimento profissional. Em especial a Chaiane, pela amizade, pelas motivações e pelos momentos de reflexão.

A algumas pessoas pela amizade, carinho e incentivo de todas as horas: Graci e Oscar; Etiene, Cleiton, Bruna, Helena e Antônio; Andressa Ramos Teixeira; Franci e Lucas; seu Eli e dona Dionisia; Cláudia Ribeiro; Tanice; Professora Rosani e Adriano por me orientarem na entrada desse mestrado; e a tantas outras pessoas que de alguma forma fazem parte dessa conquista.

A minha família amada, especialmente aos meus pais Vera e Enio que sempre apoiaram minhas escolhas com muito amor, afeto e compreensão. A Leandra, minha irmã e amiga que sempre está ao meu lado em todos os momentos, sendo fundamental nessa conquista. Aos tios, primos e afilhada, que sempre acreditaram em mim e compreenderam os momentos de ausência, em especial ao meu tio Milton (*in memoriam*), que infelizmente não pode me acompanhar até o fim dessa conquista. Estendo também esse agradecimento à família do Márcio, meu namorado, a quem dedico com muito carinho esta dissertação. Seu incentivo, apoio, carinho, companheirismo e alegria certamente fizeram essa difícil trajetória acadêmica do mestrado se tornar muito mais fácil e prazerosa.

A liberdade de escolha dos indivíduos é central para o processo de desenvolvimento.
Amartya Sen

RESUMO

Este estudo visa compreender quais são os fatores de vulnerabilidade que impactam sobre as capacitações e os meios de vida das populações rurais. Nesse sentido, o estudo versou sobre o tema da vulnerabilidade desde uma perspectiva multidimensional, procurando dar ênfase na compreensão dos múltiplos fatores que provocam situações de vulnerabilidade na pecuária de corte, fragilizando os meios de vida dos pecuaristas e limitando o exercício das capacitações, verificando, com isso, como os pecuaristas de corte têm enfrentado ou se adaptado às situações causadas pelos múltiplos fatores de vulnerabilidade que estão expostos. De tal forma, o objetivo do trabalho consiste em compreender como a vulnerabilidade age sobre as capacitações e meios de vida dos pecuaristas de corte da Campanha Meridional e Serra do Sudeste do Rio Grande do Sul, e como esses criam estratégias de enfrentamento ou adaptação aos efeitos das situações de vulnerabilidade que estão expostos. Assim, três hipóteses orientarão a pesquisa. A primeira afirma que o meio de vida da pecuária de corte é formado por um portfólio de ativos, composto por fatores internos e externos ao estabelecimento. A segunda sustenta que a vulnerabilidade está relacionada tanto a fatores externos como a fatores internos aos estabelecimentos de pecuária de corte, e os impactos desses fatores provém de suas combinações e atuação conjunta, porém, afetam primeiramente os meios de vida dos pecuaristas comprometendo o exercício das capacitações. A terceira hipótese afirma que as estratégias envolvendo o enfrentamento às situações de vulnerabilidade são estratégias de reação que estão relacionadas à maior (e não total) restrição ao acesso e a mobilização de ativos que compõem o meio de vida e, por conta disso, limitam os pecuaristas a exercerem suas capacitações e seu meio de vida. Já as estratégias de adaptação são estratégias reativas que estão relacionadas à maior (e não total) disponibilidade e acesso de ativos, o que permite aos pecuaristas anteciparem a sua capacidade de escolha para construir soluções de adaptação às situações de vulnerabilidade. Portanto, são as estratégias de adaptação que permitem ampliar a expansão dos intituleamentos criando as condições para a própria realização das capacitações e dos meios de vida. A amplitude desse estudo mereceu a utilização de entrevista semiestruturada como principal técnica de pesquisa, com um roteiro de questões abertas, fechadas e de múltipla escolha, de caráter qualitativo e quantitativo. Assim, foram aplicadas 60 entrevistas com pecuaristas de corte dos municípios de Bagé e Dom Pedrito localizados na microrregião Campanha Meridional, e Piratini e Pinheiro Machado situados na microrregião Serra do Sudeste, no Rio Grande do Sul. De modo geral, os resultados dessa pesquisa confirmam as hipóteses iniciais. Nesse sentido, foi identificado que a vulnerabilidade para os pecuaristas de corte consiste em uma situação de ausência de liberdade de escolha, causada por uma carência no acesso a alguns ativos, limitando, assim, o exercício das capacitações e provocando situações de incerteza quanto aos seus meios de vida. Sendo assim, os principais fatores de vulnerabilidade identificados são: período de verão (98%), problemas sanitários da pecuária (87%), período de inverno (83%), expansão da silvicultura (82%), dificuldade de contratação de mão de obra (78%) e ausência de sucessor (77%). Desse modo, a liberdade para escolher a melhor estratégia para enfrentar ou se adaptar às situações de vulnerabilidade fica restrita aos meios de vida de cada família, pois é a disponibilidade de ativos que vai possibilitar aos indivíduos expandir ou restringir suas capacitações individuais.

Palavras-chave: Capacitações. Meios de vida. Pecuária. Vulnerabilidade.

ABSTRACT

This study aimed at understanding, what are the vulnerability factors that impact on the capabilities and the livelihoods of rural populations. In this sense, the study was about the issue of vulnerability from a multidimensional perspective, emphasizing the understanding the multiple factors that cause situations of vulnerability in beef cattle, weakening the livelihoods of farmers and limiting the exercise of training, checking, with it, such as beef cattle farmers have faced or are adapted to situations caused by multiple factors of vulnerability they are exposed. As such, the objective of this study is to understand how the vulnerability acts on the skills and livelihoods of beef cattle farm ranchers of the Campanha Meridional and Serra do Sudeste of Rio Grande do Sul, and how these create strategies or adapt to the effects of situations of vulnerability to which they are exposed. Thus, three hypotheses guided the research. The first states that the livelihood of beef cattle consists of a portfolio of assets, consisting of internal and external factors to the establishment. The second holds that the vulnerability is related to both external factors such as internal factors to the establishments of beef cattle, and the impacts of these factors come from their combinations and joint action, however, primarily affect the livelihoods of farmers committing the exercise of capabilities. The third hypothesis states that the strategies involving facing situations of vulnerability are response strategies that are related to more (but not total) restriction of access and mobilization of assets that comprise the means of life, and therefore, limiting ranchers to exercise their skills and their livelihood. But, adaptation strategies are reactive strategies that are related to more (but not total) asset availability and access, which allows farmers to anticipate their choice to build solutions to adapt to situations of vulnerability. Therefore, the adaptation strategies allow you to extend the expansion of entitlements creating the conditions for the realization of their own capabilities and livelihoods. The amplitude of this study merited the use of semi-structured interview as the main research technique, with a schedule of open questions, multiple choices and closed, of qualitative and quantitative character. Thus, 60 interviews were applied to beef cattle farmers in the municipalities of Bagé and Dom Pedrito located in the Campanha Meridional micro-region, and Piratini and Pinheiro Machado located in the Serra do Sudeste micro-region, Rio Grande do Sul. Altogether, the results of this research confirm the initial hypotheses. In this sense, the vulnerability was identified for beef cattle ranchers situation in the lack of freedom of choice, caused by a lack of access to certain assets, thus limiting the exercise of skills and situations causing uncertainty in relation to their livelihoods. Thus, the main factors of vulnerability identified are: summer period (98%), livestock health problems (87%), winter period (83%), expansion of forestry (82%), difficulty of hiring labor (78%) and the lack of a successor (77%). Thus, the freedom to choose the best strategy to cope with or adapt to situations of vulnerability, is limited to the livelihoods of each family, as is the availability of assets that will enable individuals to expand or restrict their individual capacities.

Keywords: Capabilities. Livelihoods. Livestock. Vulnerability.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Interações e elementos constituintes do aporte conceitual analítico.....	21
Figura 2 – Composição dos meios de vida (<i>livelihoods</i>) segundo Frank Ellis (2000).	32
Figura 3 – Localização dos municípios de Bagé, Dom Pedrito, Piratini e Pinheiro Machado. 38	
Figura 4 – Cobertura vegetal do Bioma Pampa em 2007.	57
Figura 5 – Distribuição espacial de vegetação nativa suprimida no Bioma Pampa entre 2002 e 2008.....	58
Figura 6 – Campos com espécies indesejáveis nos municípios de Bagé (A), Dom Pedrito (B), Piratini (C) e Pinheiro Machado (D).....	68
Figura 7 – Reunião de associações de produtores acompanhadas durante a pesquisa de campo.	84
Figura 8 – Troca de serviço realizado entre pecuaristas (vacinação do gado).....	115
Figura 9 – Má condição de algumas estradas verificada durante pesquisa de campo.	129
Figura 10 – Lavoura de soja cultivada em estabelecimento de pecuária.....	132
Figura 11 – Paisagem com plantações de acácia (A, B, D) e eucalipto (C).....	135
Figura 12 – Paisagem com plantação de parreirais.	137

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Sistemas de criação do rebanho bovino desenvolvido nos estabelecimentos investigados	65
Gráfico 2 – Origem da área de terra atual	69
Gráfico 3 – Situação fundiária dos estabelecimentos investigados	70
Gráfico 4 – Área total e própria dos estabelecimentos segmentadas em estratos	72
Gráfico 5 – Formas de acesso a equipamentos e implementos agrícolas	73
Gráfico 6 – Frequência relativa da idade dos pecuaristas entrevistados	75
Gráfico 7 – Grau de escolaridade dos pecuaristas entrevistados	76
Gráfico 8 – Tempo, em anos, dedicado à atividade pecuária	78
Gráfico 9 – Distribuição da renda total em distintos estratos	81

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número de pecuaristas entrevistados por município.	41
Tabela 2 – Fatores de vulnerabilidade organizados em blocos.	45
Tabela 3 – Dinâmica populacional dos municípios Bagé, Dom Pedrito, Piratini e Pinheiro Machado no período de 1970 a 2010.	53
Tabela 4 – Índice de Desenvolvimento Humano (IDH, 2003) e Índice de Gini (2000) para os municípios de Bagé, Dom Pedrito, Piratini e Pinheiro Machado.	54
Tabela 5 – Estrutura fundiária dos municípios de Bagé, Dom Pedrito, Piratini e Pinheiro Machado no ano de 2006.	55
Tabela 6 – Proporção da cobertura vegetal para o ano de 2007.	56
Tabela 7 – Formas de utilização da terra nos municípios de Bagé, Dom Pedrito, Piratini e Pinheiro Machado no ano de 2006.	59
Tabela 8 – Área plantada (ha) com silvicultura no Rio Grande do Sul entre 2002 e 2007.	60
Tabela 9 – Número de estabelecimentos com atividade pecuária e criação de outros animais nos municípios de Bagé, Dom Pedrito, Piratini e Pinheiro Machado no ano de 2006.	61
Tabela 10 – Número de animais nos municípios de Bagé, Dom Pedrito, Piratini e Pinheiro Machado nos anos de 2000 e 2010.	62
Tabela 11 – Evolução da renda <i>per capita</i> (2008) e do valor agregado para os municípios de Bagé, Dom Pedrito, Piratini e Pinheiro Machado nos anos de 2000 e 2009.	63
Tabela 12 – Medidas do tamanho da área dos estabelecimentos.	71
Tabela 13 – Atividades desenvolvidas em áreas arrendadas de terceiros.	71
Tabela 14 – Infraestrutura e necessidades básicas disponíveis nos estabelecimentos.	74
Tabela 15 – Número de pessoas residindo nos estabelecimentos.	76
Tabela 16 – Mão de obra familiar e contratada nos estabelecimentos entrevistados.	77
Tabela 17 – Distintas fontes de renda (R\$) com base em valores anuais.	80
Tabela 18 – Relação da participação dos entrevistados com associações e sindicatos.	82
Tabela 19 – Atividades agropecuárias realizadas nos estabelecimentos investigados.	85
Tabela 20 – Fatores de vulnerabilidade e graus de importância do bloco terra, solo tipo nativo.	90
Tabela 21 – Fatores de vulnerabilidade e graus de importância do bloco clima, água e áreas de preservação.	96
Tabela 22 – Fatores de vulnerabilidade e graus de importância do bloco comercialização. .	106
Tabela 23 – Fatores de vulnerabilidade e graus de importância do bloco fatores sociais.	111

Tabela 24 – Fatores de vulnerabilidade e graus de importância do bloco infraestrutura e fatores institucionais.	120
Tabela 25 – Fatores de vulnerabilidade e graus de importância do bloco fatores regionais..	127

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGEFLOR	Associação Gaúcha de Empresas Florestais
APP	Área de Preservação Permanente
CEPAL	Comissão Econômica para América Latina e o Caribe
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FEE	Fundação de Economia e Estatística
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
SEPLAG	Secretária de Planejamento e Gestão do Rio Grande do Sul
STR	Sindicado dos Trabalhadores Rurais
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
VAB	Valor Agregado Bruto

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	VULNERABILIDADE, CAPACITAÇÕES E MEIOS DE VIDA NO MUNDO RURAL	21
2.1	Formas de abordagem da vulnerabilidade e conceituações	21
2.2	A vulnerabilidade no contexto da abordagem das capacitações	28
2.3	A vulnerabilidade no contexto da abordagem dos meios de vida	31
2.4	Estratégias de enfrentamento e adaptação às situações de vulnerabilidade.....	34
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	37
3.1	Unidade de análise	37
3.2	Métodos de pesquisa	38
3.2.1	Da definição dos entrevistados	39
3.2.2	Dos instrumentos de coleta de dados	42
3.3	Análise dos resultados.....	46
4	CONTEXTUALIZAÇÃO DO UNIVERSO EMPÍRICO: A ATIVIDADE PECUÁRIA E AS DINÂMICAS PRODUTIVAS DAS MICRORREGIÕES CAMPANHA MERIDIONAL E SERRA DO SUDESTE.....	49
4.1	Evolução dos aspectos históricos da pecuária e identificação dos municípios.....	50
4.2	Dinâmica populacional, aspectos socioeconômicos e situação fundiária	53
4.3	Aspectos ambientais e produtivos	56
4.4	Aspectos econômicos.....	63
5	ATIVOS E ATIVIDADES DOS MEIOS DE VIDA DOS PECUARISTAS DE CORTE	64
5.1	Capital natural.....	64
5.2	Capital físico	69
5.3	Capital humano.....	74
5.4	Capital financeiro	79
5.5	Capital social.....	82
5.6	Atividades produtivas dos estabelecimentos.....	84
5.7	As relações mercantis	87
6	VULNERABILIDADE E ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO E ADAPTAÇÃO NA PECUÁRIA DE CORTE.....	89
6.1	Terra, solo e campo nativo	90
6.2	Clima, água e área de preservação.....	96

6.3	Mercado	105
6.4	Fatores sociais	111
6.5	Infraestrutura e fatores institucionais.....	119
6.6	Fatores regionais.....	127
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	139
	REFERÊNCIAS.....	144
	APÊNDICE A – ENTREVISTA APLICADA AOS PECUARISTAS	154
	APÊNDICE B – TABELA DE CORRELAÇÃO ENTRE OS GRAUS DE VULNERABILIDADE E AS CARACTERÍSTICAS DOS ESTABELECIMENTOS – TERRA, SOLO E CAMPO NATIVO.....	160
	APÊNDICE C - TABELA DE CORRELAÇÃO ENTRE OS GRAUS DE VULNERABILIDADE E AS CARACTERÍSTICAS DOS ESTABELECIMENTOS – CLIMA, ÁGUA E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO.....	163
	APÊNDICE D – TABELA DE CORRELAÇÃO ENTRE OS GRAUS DE VULNERABILIDADE E AS CARACTERÍSTICAS DOS ESTABELECIMENTOS – MERCADO.....	165
	APÊNDICE E – TABELA DE CORRELAÇÃO ENTRE OS GRAUS DE VULNERABILIDADE E AS CARACTERÍSTICAS DOS ESTABELECIMENTOS – FATORES SOCIAIS	168
	APÊNDICE F – TABELA DE CORRELAÇÃO ENTRE OS GRAUS DE VULNERABILIDADE E AS CARACTERÍSTICAS DOS ESTABELECIMENTOS – INFRAESTRUTURA E FATORES INSTITUCIONAIS	170
	APÊNDICE G – TABELA DE CORRELAÇÃO ENTRE OS GRAUS DE VULNERABILIDADE E AS CARACTERÍSTICAS DOS ESTABELECIMENTOS – FATORES REGIONAIS.....	173

1 INTRODUÇÃO

O mundo rural contemporâneo tem protagonizado e, ao mesmo tempo, é protagonista de um conjunto de mudanças que transcorrem em um horizonte de imprevisibilidade das suas consequências. Ao se fazer uma análise geral do rural brasileiro se constata um cenário que segue o conjunto de crises vivenciadas pela sociedade global, onde se verificam acentuadas e perversas desigualdades sociais no campo, constantes crises econômicas, mudanças climáticas, degradação dos recursos naturais, conflitos agrários, entre outros acontecimentos. Essas são algumas das características da modernidade, e se enquadram naquilo que Beck (2002) denomina de sociedade global do risco. Assim, o mundo rural brasileiro é um mundo de incertezas criadas, na sua essência, por modelos de desenvolvimento que expõem as populações rurais às situações imprevisíveis de vulnerabilidade.

Diante disso, o tema dessa dissertação aborda os processos relacionados à vulnerabilidade, capacitações e meios de vida na atividade da pecuária de corte¹ no sul do Rio Grande do Sul. A vulnerabilidade é uma situação diretamente relacionada à exposição a contingências e às dificuldades de se lidar com elas, o que redundará em situações de mudanças e também incertezas (CHAMBERS, 2006). Assim, procura-se nesse estudo dar ênfase aos fatores que determinam as situações de vulnerabilidade a que os pecuaristas estão expostos, e, a partir disso, analisar as dinâmicas que esses atores sociais desenvolvem na elaboração de estratégias de enfrentamento ou adaptação visando a realização de suas capacitações e a manutenção dos seus meios de vida frente a um contexto de vulnerabilidade.

O contexto empírico desse estudo tem como referência a pecuária de corte das microrregiões da Campanha Meridional e Serra do Sudeste do Rio Grande do Sul, localizadas no sul do estado do Rio Grande do Sul. Nessas microrregiões a pecuária de corte extensiva é a atividade produtiva predominante desde o período de colonização no século XVIII, exercida sobre áreas de campos naturais característicos do Bioma Pampa². Atualmente, em meio as condições em que a Campanha Meridional e Serra do Sudeste do Rio Grande do Sul vêm

¹ Entende-se como atividade de pecuária de corte toda atividade de criação de animais que venha a ser destinada ao consumo ou comercialização da carne, representada pela bovinocultura, ovinocultura e caprinocultura de corte, ficando de fora a bovinocultura de leite.

² O Bioma Pampa é único no mundo, abrangendo parte significativa do Rio Grande do Sul, Uruguai e Argentina, sendo esse bioma reconhecido como um grande produtor de carnes, provenientes de seus campos naturais (SUERTEGARAY, PIRES DA SILVA, 2009; CHELOTTI, 2009). Ainda não se tem certeza do total de espécies animais e vegetais presentes na composição do bioma, porém há um consenso quanto a sua vasta diversidade de fauna e flora. Bilencia e Miñarro (2004, apud CARVALHO, 2006), estimam que haja aproximadamente 3.000 plantas vasculares, 385 espécies de pássaros e 90 mamíferos terrestres, sobre a área que abrange o bioma Pampa.

sendo submetidas e sofrendo os efeitos de transformações envolvendo dinâmicas socioeconômicas, fundiárias e ambientais, a pecuária de corte, em todas as suas formas sociais e produtivas, se encontra em exposição a situações de vulnerabilidade.

Desse modo, em anos recentes, as microrregiões investigadas vêm passando por diversas mudanças no contexto das estratégias de desenvolvimento, o que tem acarretado transformações de ordem social, econômica e ambiental, tornando-se notadamente dinamizada. Têm-se assistido atualmente não somente a permanência das tentativas históricas de modernizar os processos produtivos da atividade tradicional pastoril, mas as constantes tentativas de inovação produtiva e tecnológica de novas atividades, como vêm ocorrendo no caso dos empreendimentos de silvicultura³ e os cultivos agrícolas em grande escala. Nessas condições, os campos naturais da região sul vêm cedendo espaço e sendo substituídos de forma intensa e imediata pelo monocultivo das lavouras de soja e de árvores exóticas⁴ (BERTÊ, 2004; OVERBECK et al., 2009; MORALES GROSSKOPF et al., 2011).

Enquanto no sul do país os pecuaristas estão perdendo suas áreas de pastagem natural, dando espaço para a entrada do cultivo de lavoura de grãos e da silvicultura, paradoxalmente, no norte do país, principalmente na Amazônia, derrubam-se áreas com florestas nativas para entrada da pecuária, transformando parcelas florestais naturais em grandes extensões de pastagens cultivadas (MORALES GROSSKOPF, 2011; FEARNSIDE, 2005; PIKETTY et al., 2005; SOARES-FILHO et al., 2006). O que há em comum em ambas as situações é a supressão dos recursos naturais, movidos por um conjunto particular de interesses de um projeto desenvolvimentista, gerando uma importante e cada vez maior perda da identidade cultural e da continuação dos sistemas produtivos originais desses contextos. As consequências da conversão dessas áreas podem estar refletindo em alterações no ambiente, como períodos cada vez mais rigorosos e extensos de seca (SOARES-FILHO et al., 2006; DAVIDSON et al., 2012).

Diante deste cenário, alguns dos impactos decorrentes dessas transformações no sul do Rio Grande do Sul, em especial nas microrregiões estudadas, apontam para consequências como a elevação do preço da terra, redução de áreas destinadas à pecuária sobre campos naturais, pressão à modernização da atividade, supressão do Bioma Pampa e perda da

³ “A silvicultura é a ciência destinada ao estudo dos métodos naturais e artificiais de regenerar e melhorar os povoamentos florestais, visando às necessidades do mercado e à manutenção, ao aproveitamento e ao uso racional das florestas (nativas ou comerciais)” (PEREIRA, 2010, p. 89).

⁴ As espécies exóticas que têm sido utilizadas para os plantios comerciais são *Pinus spp.*, *Eucalyptus spp.* e *Acacia spp.*

biodiversidade⁵, consequências essas potencialmente capazes de gerar diferentes situações de vulnerabilidade à atividade pecuária.

Essas transformações são acompanhadas por mudanças nas dinâmicas sociais, constatadas por uma crescente saída de jovens do meio rural, o que vem comprometendo a transmissão do patrimônio e a própria sucessão familiar nos estabelecimentos de pecuária (AZEVEDO et al., 2011; MATTE et al., 2011). Somado a isso, o esvaziamento do meio rural cresce gradativamente, reduzindo o número de propriedades e oportunizando o aumentando da concentração fundiária. As atuais características desse contexto de mudanças têm impactos nos meios de vida dos pecuaristas de corte, no entanto, o alcance desses impactos ainda é desconhecido e, até certo ponto, incerto devido à imprevisibilidade de suas consequências.

Diante da contextualização apresentada, o problema de pesquisa é definido com as seguintes questões norteadoras: De que forma a vulnerabilidade afeta as capacitações e os meios de vida dos pecuaristas de corte da Campanha Meridional e Serra do Sudeste do Rio Grande do Sul? Que ativos e intitamentos os pecuaristas acessam, mobilizam e como fazem uso desses ativos e intitamentos visando estratégias de enfrentamento ou adaptação as situações de vulnerabilidade que estão sujeitos?

Com isso, foram construídas e definidas três hipóteses de pesquisa. A primeira hipótese afirma que os meios de vida da pecuária de corte são formados por um portfólio de ativos, composto por fatores internos e externos ao estabelecimento. A segunda hipótese considera que a vulnerabilidade está relacionada tanto a fatores externos como a fatores internos aos estabelecimentos de pecuária de corte, e os impactos desses fatores provém de suas combinações e atuação conjunta, porém, afetam primeiramente os meios de vida dos pecuaristas comprometendo o exercício das capacitações. Por sua vez, a terceira hipótese afirma que as estratégias envolvendo o enfrentamento às situações de vulnerabilidade são estratégias de reação que estão relacionadas à maior (e não total) restrição ao acesso e a mobilização de ativos que compõem os meios de vida e, por conta disso, limitam os pecuaristas a exercerem suas capacitações e seus meios de vida. Já as estratégias de adaptação são estratégias reativas que estão relacionadas à maior (e não total) disponibilidade e acesso de ativos, o que permite aos pecuaristas anteciparem a sua capacidade de escolha para construir soluções de adaptação às situações de vulnerabilidade. Portanto, são estratégias que

⁵ Segundo dados do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2010), atualmente a supressão da vegetação nativa do bioma Pampa, provocado pela reconversão produtiva, já atinge 54% da área original de 177.767 km². Entre o período de 2002 e 2008 o bioma Pampa contabilizou uma perda de 251.400 hectares de vegetação nativa, sendo o segundo bioma mais devastado do país (MMA, 2010).

permitem ampliar a expansão dos intitamentos criando as condições para a própria realização das capacitações e dos meios de vida.

Dessa maneira, o objetivo geral orientador desse estudo consiste em compreender como a vulnerabilidade age sobre as capacitações e meios de vida dos pecuaristas de corte da Campanha Meridional e Serra do Sudeste do Rio Grande do Sul, e como esses criam estratégias de enfrentamento ou adaptação aos efeitos das situações de vulnerabilidade a que estão expostos. Para tanto, foram definidos três objetivos específicos, sendo eles: 1) Identificar e descrever a plataforma de ativos internos e externos que são acessados pelos pecuaristas visando à construção de estratégias de enfrentamento ou adaptação à vulnerabilidade; 2) Identificar os fatores de vulnerabilidade e avaliar seus impactos sobre as capacitações e meios de vida dos pecuaristas; e 3) Investigar quais são as estratégias criadas e adotadas pelos pecuaristas no enfrentamento ou na adaptação às situações de vulnerabilidades que estão expostos.

Os estudos em torno da abordagem da vulnerabilidade no meio rural brasileiro ainda são pouco expressivos, muito diferente do que se observa em âmbito internacional onde o tema tem ganhado relevância entre diversos estudos relacionados ao meio rural⁶. Apesar dos avanços da agenda de pesquisa que têm tratado sobre o tema da vulnerabilidade, essa discussão está longe de ser esgotada, e ainda são prementes estudos que possam revelar como a vulnerabilidade opera em contextos rurais “localizados”. Desse modo, diante do processo constante de mudanças que a sociedade global tem vivenciado, o meio rural ocupa lugar importante para análise, já que no seu contexto de produção e trabalho se encontram contingentes de populações que estão expostas a diversas situações de risco.

Assim, pela relevância social, econômica e ambiental que ocupa a pecuária de corte para o desenvolvimento rural, vislumbra-se como resultados dessa dissertação de mestrado uma possibilidade importante de aportar novas contribuições acadêmicas sobre o tema da vulnerabilidade, mas, do mesmo modo, reunir elementos que possam redundar em ações de políticas públicas, extensão e pesquisa que visem à redução da vulnerabilidade e à mitigação dos seus efeitos no mundo rural de modo geral e, especialmente, nas microrregiões Campanha Meridional e Serra do Sudeste do Rio Grande do Sul.

A dissertação está organizada e estruturada em sete capítulos, incluindo a introdução como primeiro capítulo. O segundo capítulo apresenta a revisão bibliográfica das abordagens que orientam o estudo, analisando e destacando como eixo central as perspectivas, os

⁶Kaztman (2000); Busso (2001); CEPAL (2002); Cutter, Boruff e Shirley (2003); Adger (1999; 2003; 2006); Adger e Kelly (1999); Adger et al. (2004); Chambers (2006); Hertel e Rosch (2010); entre outros.

conceitos e as ideias relacionadas à discussão sobre a abordagem da vulnerabilidade, das capacitações e dos meios de vida. O terceiro capítulo consiste na apresentação dos procedimentos metodológicos, onde são descritas as etapas metodológicas utilizadas e percorridas no estudo. O quarto capítulo se dedica à caracterização socioeconômica e produtiva dos municípios investigados. O quinto capítulo está ligado diretamente ao primeiro objetivo específico, identificando os capitais que compõem os meios de vida dos pecuaristas de corte, bem como as atividades que são desenvolvidas nos estabelecimentos. Na sequência, o sexto capítulo responde ao segundo e terceiro objetivos específicos, adentrando mais detidamente à discussão dos fatores que causam vulnerabilidade e o grau de importância atribuído a eles. Ainda nesse capítulo, são apresentadas e discutidas as estratégias de enfrentamento e adaptação adotadas pelos pecuaristas. Por fim, nas considerações finais são retomados os principais resultados da pesquisa, assim como, os limites encontrados ao longo deste trabalho e as possibilidades de avanços em estudos futuros.

2 VULNERABILIDADE, CAPACITAÇÕES E MEIOS DE VIDA NO MUNDO RURAL

Nesse capítulo é apresentado o referencial conceitual analítico orientador desse estudo. Assim, inicialmente a discussão envolve as abordagens da vulnerabilidade e as definições encontradas na literatura, apontando a definição adotada para este estudo. Desse modo, o esforço inicial é reunir elementos que possam contribuir para a apreensão da diversidade de formas que a vulnerabilidade pode ser aplicada. Em uma segunda seção, se discute a relação da abordagem da vulnerabilidade no contexto da abordagem das capacitações. Na terceira seção, a vulnerabilidade no contexto da abordagem dos meios de vida. Por fim, apresenta-se uma discussão em torno das estratégias de enfrentamento e adaptação às situações de vulnerabilidade. Desse modo, a figura a seguir sintetiza o aporte conceitual e analítico a ser utilizado nesse estudo.

Figura 1 – Interações e elementos constituintes do aporte conceitual analítico.



Fonte: Elaborado pela autora (2012).

2.1 Formas de abordagem da vulnerabilidade e conceituações

A abordagem da vulnerabilidade tem sua origem em estudos relacionados com as ameaças naturais desenvolvidos inicialmente na geografia. Susan Cutter (1996), afirma que esse fenômeno tem origem nos estudos sobre desastres naturais (mudanças ambientais) e na avaliação de riscos. A partir da década de 1990, alguns estudos foram direcionados a

compreender a vulnerabilidade das pessoas aos impactos das alterações ambientais, especialmente as alterações climáticas (JANSSEN; OSTROM, 2006). Também nesta década constata-se que não somente as variáveis ambientais provocam vulnerabilidade, mas um conjunto de outras mudanças de ordem interna e externa. Com o avanço dos estudos em torno da vulnerabilidade, a geografia humana, as ciências sociais e a ecologia também passaram a despertar interesse pelo tema da vulnerabilidade, passando a relacioná-la com as mudanças ambientais (ADGER, 2003; FUSSEL, 2007).

Assim, o uso do termo vulnerabilidade varia de significado em seus domínios de investigação, podendo ser encontrado em distintas áreas do conhecimento, como na economia, na ecologia, na sociologia, nas engenharias, na saúde, entre outras. Diante dessa variedade de áreas em que o termo pode ser empregado, apresentam-se aqui algumas das definições que são encontradas entre as distintas aplicações. De modo geral, a abordagem da vulnerabilidade vem sendo analisada principalmente sob três contextos: o social, o tecnológico e o ambiental. Além disso, outra forma a que vem sendo empregada é sua análise com base em fatores internos e externos ao objeto de análise (indivíduo, família ou comunidade), sendo essa a perspectiva adotada nesse estudo.

Nas ciências sociais, de maneira geral, o uso da abordagem é empregado com a denominação de vulnerabilidade social. Essa forma da abordagem é comumente utilizada para descrever características individuais⁷, correspondendo ao produto de uma desigualdade social (CUTTER; BORUFF; SHIRLEY, 2003). Para esses autores, a vulnerabilidade refere-se aos fatores que influenciam na suscetibilidade ou na forma como a sociedade é prejudicada, assim como a sua capacidade de reagir frente a estas situações. A vulnerabilidade social, de maneira ampla, corresponde à falta de acesso aos recursos como a informação, o conhecimento e a tecnologia, além de acesso limitado ao capital social, incluindo as redes sociais e as conexões, crenças e costumes, também atribuído a indivíduos frágeis e fisicamente limitados pela falta de saúde (CUTTER; BORUFF; SHIRLEY, 2003; PUTNAM, 2000).

Essa forma de abordagem da vulnerabilidade contribuiu ao constatar que não só o indivíduo, mas o contexto como um todo passou a ser percebido como podendo se apresentar fragilizado ao ter que lidar com situações de risco. Segundo Kaztman et al. (1999), a compreensão da vulnerabilidade centra-se na compreensão dos determinantes dessa situação, resultado de dificuldade no acesso a estruturas de oportunidade, além da ausência de

⁷ A exemplo disso, Cutter, Boruff e Shirley (2003) sugerem como variáveis individuais a idade, raça, sexo, a possibilidade de ter serviços de saúde, dependência social, baixa renda, o tipo de unidade familiar que almejam, moradia, perda do emprego, entre tantas outras.

disponibilidade de ativos. Avançando sobre essa perspectiva, Kaztman (2000) chama atenção para alguns elementos que influenciam a situação da vulnerabilidade social:

[...] las fuentes de vulnerabilidad social más importantes en la actualidad tienen que ver con los fenómenos de precariedad e inestabilidad laboral vinculados al funcionamiento del mercado y con la desprotección e inseguridad ligadas al repliegue del Estado y el debilitamiento de las instituciones primordiales, familia y comunidad (KAZTMAN, 2000, p. 5).

Em uma perspectiva distinta, outros autores⁸ preferem o termo vulnerabilidade ambiental (ou climática), inserida no contexto especialmente das alterações ambientais enraizada com os sistemas sociais. Segundo Adger (2006), esta abordagem da vulnerabilidade leva em consideração o estresse provocado pelas mudanças ambientais e sociais, potencializado pela ausência de capacidade de adaptação. Para Marandola Jr. e Hogan (2006), as áreas de degradação ambiental coincidem com áreas de degradação social, e nessas condições o que ocorre é uma interrupção da normalidade por eventos extremos, e assim, desta forma, os indivíduos e a sociedade são pegos de surpresa, produzindo incertezas⁹ e desordem.

Ao abordar essa forma de vulnerabilidade no Brasil e na América Latina, Nobre (2008) considera que ambos os lugares podem apresentar vulnerabilidade a fatores socioeconômicos e ambientais, com relativa significância às mudanças climáticas, especialmente sobre a agricultura. Segundo Hertel e Rosch (2010), os impactos dessas situações de vulnerabilidade refletem sobre o bem estar das populações, tendo relação direta com o grau em que o indivíduo está integrado aos mercados de produtos e insumos. Em casos em que a família é totalmente autossuficiente e consome o que produz, uma redução de produtividade de dez por cento vai se traduzir em uma redução de dez por cento no consumo (HERTEL, ROSCH, 2010).

De maneira menos comum, a abordagem da vulnerabilidade vem sendo também direcionada às mudanças tecnológicas que se encontram disponíveis para serem acessadas e influenciando as formas de agir dos indivíduos, do meio ambiente e até mesmo as gerações futuras, tendendo, em longo prazo, a promover situação de risco e incertezas para os indivíduos e a sociedade (FREITAS; GOMES, 1996). Contudo, é evidente que a

⁸ Adger, 2003; 2006; Janssen, Ostrom, 2006; Marandola Jr., Hogan, 2006; Morton, 2007; Nobre, 2008; Hertel, Rosch, 2010.

⁹ As incertezas são provocadas não somente pelas alterações ambientais, mas também pelas transformações sociais e tecnológicas, resultante de mudanças tanto no âmbito familiar como global (MARANDOLA JR; HOGAN, 2005).

vulnerabilidade não é resultante somente de processos tecnológicos e científicos, mas de um conjunto de outros fatores.

Conforme as abordagens apresentadas, ao delimitar um domínio de investigação (social, ambiental ou tecnológico) acaba por restringir de maneira significativa a diversidade de formas em que a vulnerabilidade pode ser materializada e impactada, mascarando um vasto conjunto de fatores de vulnerabilidade. A utilização dessas alternativas de análise pode ser útil para estudos específicos que buscam respostas para perguntas particulares, contudo, não permite identificar e compreender o conjunto total de fatores de vulnerabilidade de determinado contexto. Assim, propõem-se a seguir a análise da vulnerabilidade com base em fatores internos e externos, sem a delimitação de apenas um conjunto de fatores.

Desse modo, dentre algumas das concepções que prevalecem no debate da vulnerabilidade, encontramos com relativa frequência a concepção de que essa pode ser provocada por diversos estressores, que se encontra em lados sobrepostos, sendo distinguido como estressores externos a que um sistema é exposto e estressores internos, que determinam seus impactos no sistema (KAZTMAN et al., 1999; ELLIS, 2000; ADGER, 2006; CHAMBERS, 2006; FUSSEL, 2007). Nesse sentido, Chambers (2006) e Fussel (2007) sublinham que os fatores de vulnerabilidade externa (ou exógenas ou além do lugar) referem-se a fatores fora do sistema (ou do grupo familiar), provocado por situações de choque¹⁰, estresse e risco, enquanto as influências internas (ou endógenas ou no lugar), correspondem à capacidade de reagir frente às situações externas e as mudanças dentro do grupo familiar. Conforme Cunha (2004), tais dimensões dizem respeito a elementos ligados tanto às características próprias dos indivíduos ou famílias, como seus bens e características sociodemográficas, quanto àquelas relativas ao meio social onde eles estão inseridos.

De modo geral, as discussões e reflexões acadêmicas acerca do tema da vulnerabilidade colocam como condição trivial uma questão inicial orientadora: vulnerabilidade a quê? Assim, os estudos sobre o tema da vulnerabilidade têm buscado uma definição que atenda a diversidade de formas em que a vulnerabilidade pode ser identificada e a variedade de impactos que causa às famílias rurais. Nesse sentido, de acordo com Busso (2001)

¹⁰ Segundo Ellis (2000), o choque representa mudanças na sustentabilidade dos meios de vida da família, podendo ser de escopo individual bem como social. Exemplos disso são perdas com o gado (provocado por doenças), nas lavouras (consequência de enchentes, secas) e nos indivíduos que compõem o grupo familiar (doenças, ausência de sucessores). Os choques, por sua vez, destroem diretamente os ativos, ou em outras palavras, provocam a “perda de acesso aos ativos e causam um efeito imediato na viabilidade de sustentação individual e dos domicílios [famílias]” (ELLIS, 2000, p. 40).

[...] o enfoque da vulnerabilidade tem como potencialidade contribuir para identificar indivíduos, grupos e comunidades que por sua menor dotação de ativos e diversificação de estratégias estão expostos a maiores níveis de risco por alterações significativas nos planos sociais, políticos e econômicos que afetam suas condições de vida individual, familiar e comunitária (BUSSO, 2001, p. 25).

Autores como Adger (1999; 2006), Chambers (2006) e Sen (2010) advertem que a vulnerabilidade em muitas situações é interpretada e utilizada equivocadamente com sinônimo de pobreza. A distorção dessa interpretação é necessária e fundamental, principalmente quando os resultados de uma pesquisa empírica forem direcionados para a promoção de políticas públicas.

Nesse sentido, Chambers (2006) na obra, “Vulnerability, Coping and Policy” (Vulnerabilidade, Enfrentamento e Política), apresenta a vulnerabilidade como uma situação de “exposição a contingências e estresse e a dificuldade de lidar com eles” (2006, p. 33). O autor salienta que o estudo da vulnerabilidade deve levar em consideração as consequências e impactos de eventualidades causadas por diversas situações, e a capacidade de recuperação. Corroborando com Chambers (2006), Marandola Jr. e Hogan (2006) consideram imprescindível considerar a dimensão espacial e temporal da vulnerabilidade como forma de responder mais precisamente aos riscos envolvidos e a capacidade de resiliência das populações (MARANDOLA JR; HOGAN, 2006).

Segundo Morton (2007), a vulnerabilidade pode proceder de várias tendências socioeconômicas, demográficas e políticas, limitando a capacidade de adaptação a mudanças. Já Adger (2006, p. 270) afirma que a vulnerabilidade é o “estado de suscetibilidade a danos, causados por exposição ao estresse, associado com mudança ambiental e social e da ausência de capacidade de adaptação”. Morton (2007) e Adger (2006) propõem pensar a vulnerabilidade em uma perspectiva que envolve a falta ou dificuldade de resiliência. Assim como esses autores, os estudos demográficos da Comissão Econômica para América Latina e Caribe (CEPAL, 2002), definem a vulnerabilidade como uma incapacidade de enfrentar os riscos ou como impossibilidade de manejar ativos para proteger-se diante das incertezas.

Num contexto geral Berry et al. (2006) definiram a vulnerabilidade como uma medida de bem-estar humano que agrega exposições econômicas, políticas, sociais e ambientais a uma gama de perturbações nocivas. De acordo com Waquil et al. (2011, p. 3), o termo vulnerabilidade tem aparecido como um “importante instrumento heurístico de análise de eventos de diferentes naturezas, intensidades e consequências”. Ambas as concepções agregam a relevância da ocorrência de mudanças e transformações que incidem no interior das famílias, provindas de acontecimentos internos e externos ao grupo familiar. Assim, a

vulnerabilidade se refere à suscetibilidade a circunstâncias em que os indivíduos não são capazes de sustentar um meio de vida.

O termo vulnerabilidade aproxima o ser humano de sua capacidade para resistir a um choque externo, como por exemplo, uma mudança climática inesperada, como uma chuva de granizo, que é difícil de prever mesmo que sua ameaça possa ser permanente¹¹. Tal concepção é sustentada na medida em que os indivíduos tomam suas decisões de acordo com suas expectativas e experiências anteriores, ou seja, na medida em que já passaram por esta situação criam estratégias para enfrentá-las ou adaptar-se. Segundo Janssen e Ostrom (2006), os desafios para a pesquisa da vulnerabilidade são desenvolver medidas robustas e credíveis, que incorporem diversos métodos que incluam a percepção de risco e vulnerabilidade, procurando contribuir com os mecanismos de governança que deveriam intermediar os fatores de vulnerabilidade, promovendo ações de adaptação.

Do ponto de vista analítico do estudo em torno do tema da vulnerabilidade, há basicamente duas formas distintas de análise: como um conceito/noção, inserido numa dada problemática, ou como categoria de análise, que orienta toda a construção teórico-metodológica (MARANDOLA JR., HOGAN, 2006). A primeira consiste em direcionar a análise da vulnerabilidade com um olhar específico, como social ou ambiental. A segunda, a qual é utilizada nesse estudo, exige esforços interdisciplinares ao abranger a diversidade de fatores de vulnerabilidade que podem afetar a família.

No caráter multidimensional do estudo da vulnerabilidade, como o próprio nome sugere, deve-se abranger várias dimensões, a partir das quais é possível identificar situações de vulnerabilidade a distintos fatores. A abordagem multidimensional da vulnerabilidade é a mais adequada para a identificação dos fatores, pois uma avaliação dimensional tem limitações ao considerar um pequeno grupo de fatores. O caráter multidimensional da vulnerabilidade implica que não necessariamente se deva trabalhar com uma categoria dicotômica do tipo “vulnerável versus não vulnerável” (CUNHA, 2004, p. 149). Desde uma perspectiva multidimensional do estudo da vulnerabilidade, considera-se que os parâmetros promotores de vulnerabilidade se delineiam a partir de uma conjunção de fatores, podendo estarem relacionados a um conjunto de acontecimentos que tornam um grupo ou indivíduo vulnerável, e não somente ligado a uma única variável (vulnerável versus não vulnerável). A necessidade de buscar um olhar multidimensional nas discussões em torno da vulnerabilidade exige esforços interdisciplinares em torno da problemática e tem implicações na ferramenta

¹¹ Chambers, Conway, 1992; Chambers, 2006; Adger, Kelly, 1999; Adger, 2006.

metodológica, que deve contemplar as distintas dimensões com um conjunto complexo de fatores que podem causar vulnerabilidade.

Conforme Cutter (1996), a riqueza da aplicação da perspectiva multidimensional da vulnerabilidade se dá pela diversidade de formas em que o tema vem sendo abordado, englobando a variedade encontrada na política, nos hábitos culturais e sociais, no ambiente físico, além das implicações práticas metodológicas para esses estudos aplicadas em cada local, que vão orientar o levantamento dos fatores de vulnerabilidade. Portanto, não basta apenas compreender o que é vulnerabilidade, é necessário verificar quais os motivos para o grupo ou indivíduo vulnerável não conseguir criar estratégias para enfrentar ou se adaptar, o que pode estar diretamente relacionado às capacidades individuais e aos ativos que dispõem para enfrentar esta situação.

Tomando por base um conjunto de fatores e a velocidade com que as transformações globais vêm acontecendo, assim como a rapidez com que atingem as várias “camadas” da sociedade, fica cada vez mais evidente a necessidade de estarmos atentos às mudanças ocorridas, tanto em nível local como mundial. Compreender as formas como os atores sociais do meio rural se organizam e tomam decisões, está condicionado às respostas frente a essas mudanças. De maneira geral, há uma demanda de um melhor entendimento dos fatores que causam vulnerabilidade, perpassando a necessidade de avanço sobre essa abordagem no meio rural, com populações localizadas.

Contudo, é importante salientar que não há como elaborar uma lista que contemple todos os fatores que causam vulnerabilidade mesmo que para uma determinada localidade. Na verdade, é intrínseco no dinamismo da vulnerabilidade que há uma grande variedade de fatores e que estes fatores estão mudando o tempo todo (ADGER et al., 2004).

A exemplo disso, de acordo com a CEPAL (2002), são observados fenômenos que podem contribuir para o incremento da vulnerabilidade, dentre eles: a migração da população, as mudanças climáticas, a variação de preços do mercado, estruturas de oportunidades presentes (saúde, escolas, estradas, outros), gênero, normas e regras, mudanças produtivas, mudanças nas exigências dos mercados consumidores, entre tantas outras.

Adger et al. (2004) identificam um conjunto de fatores que pode gerar vulnerabilidade em escala local, em uma família ou comunidade, dentre alguns deles estão: aumento da migração de trabalhadores, redução da disponibilidade de mão de obra, mudanças para “modernos” sistemas produtivos, perda dos direitos de produção tradicional, redução da mobilidade em termos de gado pastando, crescente necessidade de dinheiro, aumento no preço dos insumos, privatização da terra e recursos naturais, monetarização de recursos e

serviços (custos crescentes com saúde e educação), perda no acesso a recursos comuns, e a crescentes exigências para o emprego não agrícola.

Diante de tais relatos, é possível verificar que a vulnerabilidade está diretamente relacionada com as privações que os atores sociais se encontram, principalmente frente a situações de mudanças e incertezas (SEN, 2010). O intuito aqui, não é responder a complexidade dessa problemática, no entanto, sugerir o uso de uma abordagem que permita reflexões acerca de um caminho rumo a mitigação das vulnerabilidades e no auxílio aos atores sociais para o enfrentamento das distintas adversidades.

2.2 A vulnerabilidade no contexto da abordagem das capacitações

Diante dos processos constantes de mudanças que a sociedade contemporânea tem vivenciado, o meio rural ocupa lugar estratégico para análise das mudanças societárias, já que no seu contexto de produção e trabalho se encontram contingentes populacionais em exposição de situações de vulnerabilidade social, econômica e ambiental, face os riscos – muitos dos quais imprevisíveis – decorrentes da sociedade moderna (GIDDENS, 1991; BECK, 2002; ELLIS, 2000; ADGER, 2006; CHAMBERS, 2006; SCHNEIDER, 2010).

Nas últimas décadas os estudos rurais tem se dedicado com afinco em encontrar e definir novas abordagens de desenvolvimento que possam superar os modelos fortemente ancorados em perspectivas produtivistas, reguladas por noções como modernização, industrialização, crescimento econômico, divisão rural-urbano. Apesar dos esforços, são notórias as dificuldades para efetivar e consolidar alternativas teóricas e políticas que possam efetivamente redundar em mudanças sociais de forma a contornar e superar os impactos e efeitos causados pelos modelos “desenvolvimentistas”.

Dentre as diversas escolas do pensamento social e econômico que tem se dedicado a esses esforços, as abordagens preocupadas em estudar os atores (indivíduos) e o desenvolvimento, como a abordagem das capacitações de Amartya Sen (2010), dos meios de vida de Frank Ellis (2000) e a perspectiva orientada aos atores de Long e Ploeg (2011), têm demonstrado ser uma via importante de análise dos processos de mudanças sociais na interação dos atores com o contexto hostil que estão inseridos.

Nesse contexto, particularmente a abordagem das capacitações desenvolvida pelo economista indiano Amartya Sen, tem oferecido importantes contribuições ao longo das últimas duas décadas acerca de questões como subdesenvolvimento, pobreza, desigualdade e

restrições, tratando o desenvolvimento como o processo de ampliação das capacidades dos indivíduos fazerem escolhas.

Assim, a noção de capacitações envolve a ideia de oportunidade de escolha. Esta abordagem surge da proposição de que para que desenvolvimento seja exercido pelos indivíduos, deve-se dispensar atenção aos meios disponíveis e não direcionar a atenção apenas para os fins. Nesse sentido, segundo Sen as capacitações que as pessoas têm são entendidas como as características físicas e mentais dos indivíduos, bem como as oportunidades sociais e influências que recebem, resultando em seus funcionamentos (SEN, 2008; 2010). Ou seja, não basta o indivíduo ter capacidade para fazer e ser, é necessário que ele disponha das condições e oportunidades para realizar o que deseja, e escolher o tipo de vida que ele almeja. A exemplo disso podemos considerar um agricultor que tem interesse e habilidade em criar peixes em sua propriedade, contudo, não dispõem de fonte de água para isso. Assim, as capacitações são as habilidades dos indivíduos de realizarem o seu potencial como seres humanos, no sentido de ser e fazer suas próprias escolhas, envolvendo a capacidade de escolha e a liberdade para realizá-las. Na verificação de situações de vulnerabilidade, a abordagem das capacitações nos leva a considerar as habilidades de cada pessoa para realizar seus funcionamentos, sendo essas suas reais capacidades, sem as quais não há escolha genuína (SEN, 2008).

Para Sen (2010, p. 10), o desenvolvimento consiste na “eliminação de privações de liberdade, que limitam as escolhas e as oportunidades das pessoas de exercer, ponderadamente, sua condição de agente”, com isso, a noção de desenvolvimento do autor procura demonstrar a importância das liberdades dos atores sociais para que possam se desenvolver de acordo com seus interesses individuais ou coletivos. Assim, sua proposta de desenvolvimento fica ancorada em um desenvolvimento humano, tendo como princípio atingir o “bem-estar social composto pelo bem-estar individual” (SEN, 2008, p. 12).

No contexto de análise das situações de vulnerabilidade dos indivíduos, as noções de intitamentos e funcionamentos são categorias analíticas presentes na abordagem das capacitações de Sen, que oferecem suporte para compreender como a vulnerabilidade age sobre os indivíduos e suas famílias, bem como eles reagem a essas situações. Assim, os intitamentos fazem parte do meio (contexto) que o indivíduo encontra-se inserido, tratando-se das condições que possuem para se desenvolverem e atingir determinado objetivo. Ou seja, os intitamentos são pré-condições para que os indivíduos atinjam suas capacitações (SEN, 2008; 2010). Nas palavras de Sen (2010):

O intitlamento de uma pessoa é representado pelo conjunto de pacotes alternativos de bens que podem ser adquiridos mediante o uso dos vários canais legais de aquisição facultados a essa pessoa. [...] Uma pessoa passa fome quando seu intitlamento não inclui, no conjunto [de ativos que compõem os meios de vida], nenhum pacote de bens que contenha uma quantidade [ou qualidade] adequada de alimento (SEN, 2010, p. 57).

Desse modo, os intitlamentos consistem em um conjunto de recursos e meios (ativos e atividades) disponíveis aos indivíduos, sendo eles produtivos (ex. disponibilidade de terra e de mão de obra), de troca (ex. renda) e fatores institucionais que podem influenciar os intitlamentos (ex. costumes, tradições, leis, políticas públicas). De tal maneira, os governos, em suas distintas esferas, tem papel fundamental no fornecimento desses elementos, como educação, saúde, saneamento básico, acesso a terra, acesso à comida, dentre outros.

Os funcionamentos dizem respeito ao nível do indivíduo, envolvendo as ações e atividades desenvolvidas que constituem sua vida. Os funcionamentos consistem nas realizações e nos fins, o que as pessoas são capazes de fazer e ser, àquilo que pode ser realizado, como, por exemplo, estar bem nutrido, ler, escrever, se comunicar, e fazer parte da comunidade (SEN, 1985a; 1993; 2008; 2010), estando diretamente relacionado com as “condições de vida” desses indivíduos, em diferentes aspectos (SEN, 1985a, p. 49). Sendo assim, o conjunto de funcionamentos promove o bem estar na medida em que estão inter-relacionados. Portanto, cada pessoa deve ter suas liberdades garantidas, tendo vista possibilitar suas capacitações para que realizem seus funcionamentos (SEN, 2008).

Portanto, o desenvolvimento desde a perspectiva seniana não é só uma questão de ter recursos materiais, mas sim, antes de qualquer coisa, obter acesso a oportunidades que são de direito dos atores sociais, em suas respectivas esferas sociais, auxiliando-os a saírem da situação de vulneráveis em que podem encontrar-se. Para Sen (1993; 2008; 2010) algumas liberdades são fundamentais ser atendidas, como o acesso à saúde, à educação, ao lazer, à cultura, à informação, ao conhecimento, entre outras necessidades consideradas básicas. De maneira a exemplificar a importância das liberdades propostas, o autor realiza uma interessante comparação com o tempo de vida de um indivíduo, como expresso no trecho a seguir:

Um aumento da longevidade é tido, por comum acordo, como uma melhoria da qualidade de vida (embora, em termos estritos, possamos considerá-lo como um aumento da quantidade de vida). Em parte isso ocorre porque viver mais tempo é uma realização valorizada. Em parte isso ocorre também porque outras realizações, tais como evitar as doenças, tendem a acompanhar a longevidade (de modo que esta ainda serve como substituto para realizações que também são intrinsecamente valorizadas). Mas uma longevidade maior também pode ser vista como um aumento da liberdade de viver mais tempo. Frequentemente damos isso por aceito como base

no raciocínio sólido de que, havendo opção, as pessoas valorizam viver mais tempo; assim, a realização observada de uma vida prolongada reflete uma liberdade maior do que a que se desfrutou. (SEN, 1993, p. 9).

Conforme Sen (2008), não dispor de recursos limita não só as alternativas de meios que de fato se tem, como também os próprios objetivos e preferências que se formam durante a vida. Assim, uma situação de vulnerabilidade consiste em uma situação de ausência de liberdade, impedindo aos indivíduos exercerem suas escolhas e, portanto, de terem o tipo de vida que escolheram ter.

Para compreender as mudanças sociais no contexto do desenvolvimento rural desde a perspectiva seniana, torna-se necessário a compreensão daquilo que causa vulnerabilidade, tendo em vista que um indivíduo em uma situação vulnerável encontra-se, igualmente, em uma situação de restrição do exercício de suas capacitações, comprometendo, assim, a liberdade de escolhas e oportunidades. Desse modo, conforme Sen (2010) os desafios do desenvolvimento consistem em oferecer liberdade para melhorar o potencial das pessoas para cuidarem de si mesmas, e assim, expandirem suas capacitações em levar o tipo de vida que valorizam.

2.3 A vulnerabilidade no contexto da abordagem dos meios de vida

De acordo com Sen (2008, 2010), Chambers (1991; 2006) e Ellis, a vulnerabilidade está conexas com uma falha dos direitos e a escassez de recursos, assim, a presença de situações de vulnerabilidade representa uma privação das capacitações e ausência de liberdade que os indivíduos têm para escolher como querem viver. Corroborando com os autores, Chambers e Conway (1992) observam que ter capacitações pressupõe ter capacidade de executar certas funções básicas, enfrentando situações de estresse e choques, com o objetivo de alcançar o meio de vida almejado.

Portanto, conforme destacado na seção anterior, para exercer as capacitações, o indivíduo necessita de um meio que possibilite condições para o seu desenvolvimento. De tal maneira, em circunstâncias em que o indivíduo ou a família tiverem seus meios de vida ameaçados (por incertezas, riscos ou mudanças), sua liberdade de exercer suas capacidades estará comprometida, limitando suas escolhas e possibilidades de reação (ELLIS, 2000).

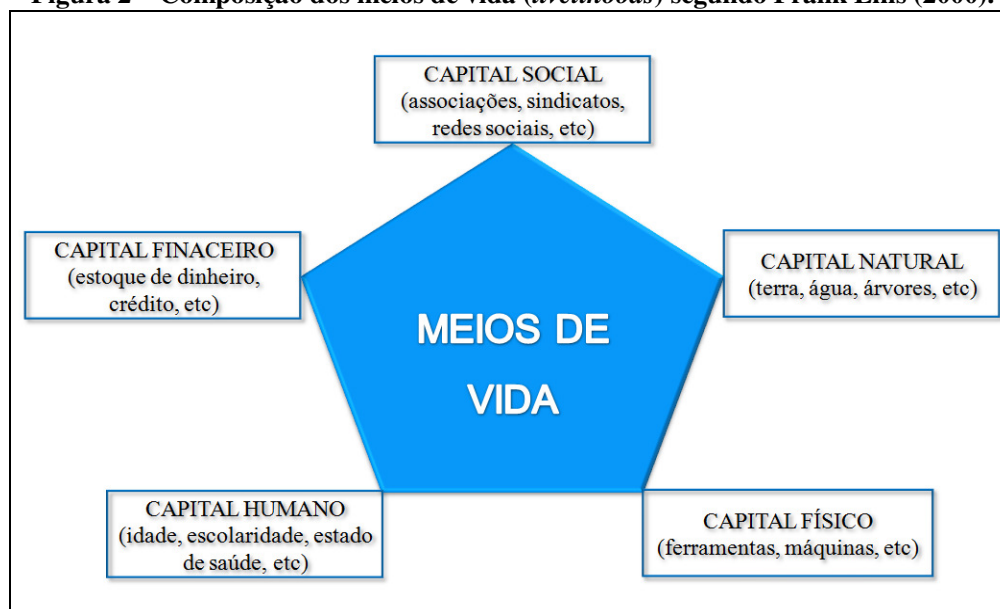
A abordagem dos “meios de vida” (*livelihoods*) proposta por Frank Ellis (2000), considera que as famílias desenvolvem suas estratégias de reprodução social estabelecendo

ligação entre os ativos e as atividades que o grupo familiar possui para sobreviver. Segundo Ellis, “um meio de vida compreende os bens (natural, físicos, humanos, financeiro e capital social), as atividades e o acesso a estas (mediados pelas instituições e relações sociais) que juntos determinam a vida adquirida pelo indivíduo ou pelo grupo familiar” (ELLIS, 2000, p. 10). Portanto, o meio que o indivíduo possui para viver envolve os ativos que ele dispõe, suas atividades e as formas de acesso e uso que determinam o seu modo de viver.

Os meios de vida são compostos por um conjunto de capitais constituídos por diversos ativos, onde a condição em que esses ativos encontram-se influencia a forma como serão acessados e mobilizados, tendo como principal propósito a busca pela sustentação do estabelecimento e autonomia da família (SCOONES, 1998; ELLIS, 2000). Segundo Ellis (2000), há um conjunto de cinco capitais que constituem os ativos, formando um pentágono acerca dos meios de vida, sendo eles: capital natural, físico, humano, financeiro e social (Figura 2).

Os ativos compõem a base que dará vida as alternativas de manutenção e sobrevivência da família, permitindo a reprodução social e agindo sobre as estruturas institucionais que estabelecem relação com estes indivíduos (NIEDERLE, GRISA, 2008). Portanto, a semelhança dos ativos com os intitulamentos consiste na eficácia do *meio* para se atingir o *fim* almejado, assim, os ativos e os intitulamentos são o meio para atingir os fins, e a disponibilidade de ambos permite aos indivíduos expandir ou restringir suas capacidades.

Figura 2 – Composição dos meios de vida (*livelihoods*) segundo Frank Ellis (2000).



Fonte: Elaborado pela autora (2012).

Tais ativos podem ser resumidamente compreendidos nos cinco capitais ilustrados na figura acima. O capital natural refere-se à base de recursos naturais, estando relacionada à qualidade e quantidade de bens como terra, água, solo, entre outros, o qual oferece produtos utilizados pela população humana para sua sobrevivência. O capital físico pode ser exemplificado pelas ferramentas, maquinários e insumos disponíveis, são bens trazidos à existência pelo processo de produção econômica. O capital humano está relacionado ao trabalho doméstico disponível, às atribuições dos indivíduos como nível de escolaridade, conhecimento, habilidades e o próprio estado de saúde. No que diz respeito ao capital financeiro, refere-se ao estoque de dinheiro, poupança e crédito, os quais podem ser acessados a fim de adquirir bens tanto de produção como de consumo. Por fim, o capital social corresponde a redes de reciprocidade, confiança e associações às quais as pessoas participam, e a partir dos quais podem derivar apoio que contribuem para seu sustento (ELLIS, 2000). Este conjunto de capitais dá vida aos meios de vida dos indivíduos, sendo que a forma como esses ativos serão mobilizados fica por conta da capacidade e habilidade individual dos atores sociais.

Dessa maneira, os ativos são componentes fundamentais dos capitais que sustentam as estratégias criadas pelos indivíduos, as quais são “respostas em curto prazo de crises não planejadas” (ELLIS, 2000, p. 47). Portanto, os indivíduos e as famílias possuem diferentes formas de acesso aos distintos capitais, atribuindo heterogeneidade em suas estratégias de enfrentamento e adaptação às diversas situações de vulnerabilidade (CHAMBERS, 2006). Essa diferença no acesso e mobilização dos ativos está diretamente relacionada à capacidade individual e à utilização de intitamentos, diferenciando-os em seu uso e controle (ELLIS, 2000; SEN, 2008; 2010; CHAMBERS, CONWAY, 1992). Assim, entender a diversidade dos grupos familiares torna-se fundamental na medida em que possibilita compreender as opções que estão à disposição dos indivíduos, bem como as estratégias que estes adotam frente às situações de vulnerabilidade.

Os indivíduos desenvolvem ações que buscam a manutenção da família, permitindo que continuem a realizar sua reprodução social, tanto em curto como longo prazo. As mudanças no interior do núcleo familiar consequente de fatores internos e externos, desestruturam os ativos e podem mesmo acabar com eles, pois as famílias não só variam no perfil de ativos, mas também na capacidade de substituí-los quando se confrontam com mudanças. Nesse sentido, não basta apenas dispor de ativos, é necessário construir condições de acessá-los e mobilizá-los na medida em que for necessário, promovendo o

desenvolvimento do capital social e as capacidades individuais e coletivas (NIEDERLE, GRISA, 2008).

Desse modo, os indivíduos e as famílias possuem diferentes formas de acesso aos distintos capitais, atribuindo heterogeneidade e diversificando ao leque de suas estratégias de reação, estando diretamente relacionada à capacidade individual ou coletiva de controle e uso sobre os ativos. Nesse sentido, Perondi e Schneider (2012, p. 118) afirmam que “fortalecer os meios de vida implicaria criar mecanismos de diversificação das opções e estratégias de trabalho e renda, estimulando assim sua resiliência para lidar com crises, choques ou vulnerabilidades”. Portanto, o estudo da vulnerabilidade para qualquer local deve levar em consideração os meios de vida e as capacitações dos indivíduos, compreendendo o contexto local, sobretudo as características particulares daquele espaço.

2.4 Estratégias de enfrentamento e adaptação às situações de vulnerabilidade

Na perspectiva de Ellis (2000), a vulnerabilidade representa uma mudança em que o indivíduo, ou família, ou comunidade podem estar vivenciando, tratando-se de uma mudança particular na sustentabilidade dos meios de vida. Diante de uma situação de vulnerabilidade, os indivíduos podem reagir de duas maneiras: enfrentando ou adaptando-se. As estratégias de enfrentamento são uma tentativa de sobrevivência do grupo familiar frente a um contexto de vulnerabilidade, visando superá-lo. São estratégias construídas como resposta à ocorrência de crises e choques (secas, inundações, queda de preços dos produtos, etc.) e que se tornam alternativas momentâneas de sobrevivência (NIEDERLE, GRISA, 2008).

Sendo assim, as estratégias denominadas de enfrentamento adotadas pelas famílias são sustentadas pelo objetivo de sobrevivência, criando alternativas para superar essa situação em face das variações indesejáveis (ELLIS, 1999; 2000; CHAMBERS, 1991; ADGER, 2003). Cabe ressaltar a importância da criação de medidas que atuem sobre determinadas situações de vulnerabilidade, principalmente, para evitar que elas ocorram novamente e na mesma intensidade, desestabilizando os meios de vida dessas famílias.

Portanto, as estratégias de enfrentamento procuram promover a capacidade de mitigação dos indivíduos, consistindo na promoção de medidas para reduzir os riscos ou mesmo para reduzir seus impactos, mesmo que temporariamente (CUTTER, BORUFF, SHIRLEY, 2003). Frente a isso, visam minimizar a intensidade e a duração da crise, maximizando recursos limitados, variando sua capacidade de mobilizar e gerenciar os

recursos disponíveis e, assim, a capacidade de lidar com a vulnerabilidade (ADGER et al., 2004).

Portanto, as estratégias de enfrentamento visam moderar ou reduzir os impactos negativos de situações que causam vulnerabilidade, ou promover efeitos positivos para evitar maiores impactos. Enfrentar uma situação de vulnerabilidade perpassa pelo exercício de ajustar-se e superar, melhorando sua capacidade de adaptar-se por meio do desenvolvimento de características comportamentais que permitem sobreviver a esta situação e reproduzir-se (SMIT, WANDEL, 2006). De tal maneira, a previsibilidade do futuro em função do passado se baseia no fato de que algumas estratégias adotadas pelos indivíduos para superar as perturbações derivam elas mesmas de experiências já vivenciadas.

Diante disso, o que começa como estratégia de enfrentamento em anos inusitados, pode tornar-se corriqueira (adaptado) para as famílias ou comunidades inteiras com o passar do tempo (MORTON, 2007; CHAMBERS, 2006). Pode-se, portanto, dizer a exemplo disso, que os agricultores constroem respostas estratégicas, por influências internas e externas à propriedade, bem como por conta de seu histórico de informações e experiências, a partir de suas habilidades e da forma como interpretam as situações. Nesse sentido, segundo Adger (2006, p. 276), “o que é vulnerável em um período não é necessariamente vulnerável no próximo período”, pois nem sempre os indivíduos dispõem de mesmas ferramentas para enfrentar mesma ou distinta situação.

Por outro lado, as estratégias de adaptação envolvem a capacidade dos meios de vida “evolúrem”, a fim de acomodar as situações de riscos ou mudança, ampliando a gama de variabilidade com que podem lidar com as situações de vulnerabilidade (ADGER, 2006). Assim, as estratégias de adaptação se expressam como alternativas de escolha que buscam caminhos mais estáveis, sendo estratégias que “antecipam” possíveis crises e choques e garantem maior estabilidade quando da ocorrência de situações de vulnerabilidade (NIEDERLE, GRISA, 2008, p. 52).

Para Adger e Kelly (1999, p. 258), a adaptação também ocorre através das ações dos indivíduos “facilitadas ou limitadas por instituições”, bem como através da ação das próprias instituições. Desse modo, as estratégias de adaptação são manifestações desenvolvidas para assegurar a sobrevivência do grupo familiar em longo prazo (SMIT, WANDEL, 2006). Portanto, as adaptações de sucesso significam que as famílias fiquem menos propensas às crises ao longo do tempo, aperfeiçoando sua capacidade de resistir às mudanças e choques (CHAMBERS, 2006).

Como apontado por Sen (2008), mesmo que os indivíduos criem habilidade para enfrentar mesmas situações novamente, isso não significa que eles estejam adaptados a está. Em muitos casos, a capacidade de adaptação das sociedades depende da capacidade de agir coletivamente em face das ameaças, assim, o capital social é composto das redes e das relações entre indivíduos e grupos sociais que facilitam o bem-estar econômico e a segurança (ADGER et al., 2004). Dessa maneira, algumas comunidades podem encontrar estratégias para gerenciar a vulnerabilidade através de redes sociais e de interações, sendo mobilizadas para enfrentar ou se adaptar às mais diversas situações de vulnerabilidade.

Por exemplo, conforme aponta Morton (2007), as alterações climáticas presenciadas na agricultura e pecuária devem ser enfrentadas com base na construção da capacidade de adaptação desses atores. Nesse sentido, essa construção irá melhorar o conhecimento sobre os impactos e desenvolver capacidades de enfrentamento e em longo prazo de adaptação. Dessa maneira, a capacidade de mitigação frente às situações de vulnerabilidade está relacionada à autonomia de auto-organização e à capacidade de progredir frente aos choques (ADGER, 2006).

Percebe-se, portanto, que a vulnerabilidade está diretamente relacionada com as privações que os atores sociais se encontram, sendo potencializada frente a carência de ativos e a conseqüente dificuldade em exercer suas capacitações. Com isso, a inflexibilidade por parte dos componentes dos meios de vida restringe os indivíduos a exercerem suas capacitações, pois o “baixo potencial de substituição [de ativos e atividades] faz os meios de vida mais vulnerável” (ELLIS, 2000, p. 42).

Considerando a discussão até aqui apresentada, o estudo da vulnerabilidade a partir da abordagem das capacitações de Amartya Sen, somado com a abordagem dos meios de vida de Frank Ellis, representam um importante referencial dos estudos rurais para a apreensão de como os atores sociais constroem estratégias de enfrentamento e adaptação frente à exposição às situações de vulnerabilidade que incidem sobre as condições de vida desses atores sociais. Assim, conhecer as estratégias adotadas em situações de mudanças é um passo fundamental para fazer as possíveis previsões quanto às reações a serem adotadas pelos indivíduos e famílias.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

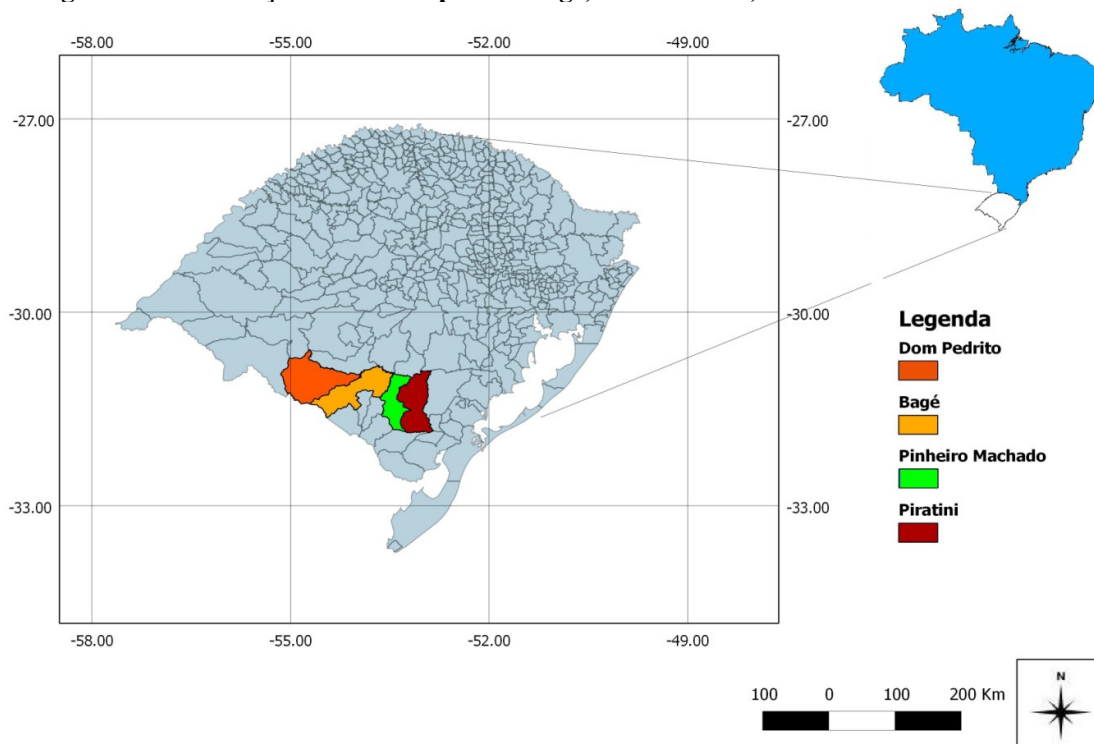
A coesão no planejamento do método de pesquisa e dos instrumentos de coleta e análise são etapas de relevância para a realização de uma pesquisa confiável e bem sucedida. Os procedimentos metodológicos buscaram atender aos objetivos propostos nesse estudo, envolvendo a identificação e descrição da plataforma de ativos internos e externos que são acessados pelos pecuaristas, os fatores que causam vulnerabilidade e seus impactos sobre os meios de vida e as capacitações, e investigar quais são as estratégias criadas e adotadas pelos pecuaristas como estratégias de enfrentamento ou adaptação as situações de vulnerabilidade que estão expostos. Desse modo, este capítulo contempla a apresentação do percurso metodológico do presente estudo organizado em seções com a unidade de análise, os métodos utilizados para a definição da amostra e para a coleta de informações, bem como as formas de análise dos resultados.

3.1 Unidade de análise

Este estudo tem seu foco de análise nos pecuaristas de corte dos municípios de Bagé e Dom Pedrito localizados na microrregião Campanha Meridional, e Piratini e Pinheiro Machado situados na microrregião Serra do Sudeste, no Rio Grande do Sul¹² (Figura 3). Faz-se importante salientar que ao abordar a atividade pecuária é necessário compreender que não se trata de uma atividade com estilos de produção homogêneos, havendo uma diversidade em seus meios de vida e nas formas como desenvolvem as atividades. Assim, não há pretensão desse estudo esgotar a diversidade de modos de produção da pecuária de corte, mas atentar para a diversidade de formas que esses pecuaristas vêm realizando a atividade e, desse modo, identificar as situações de vulnerabilidade e as estratégias de enfrentamento ou adaptação adotadas.

¹² O capítulo a seguir trata de apresentar a caracterização socioproductiva dos municípios investigados.

Figura 3 – Localização dos municípios de Bagé, Dom Pedrito, Piratini e Pinheiro Machado.



Fonte: Elaborado pela autora (2012).

3.2 Métodos de pesquisa

Os métodos utilizados neste estudo estão alicerçados nas abordagens quantitativa e qualitativa, visto que a problemática da pesquisa e os objetivos traçados exigiram a exploração e o tratamento de dados numéricos, bem como, a coleta e interpretação de dados de caráter qualitativo.

Segundo Richardson (2009), a abordagem qualitativa é válida na medida em que facilita a descrição da complexidade da realidade pesquisada, possibilitando compreender os processos dinâmicos vividos por grupos sociais e entender as particularidades dos indivíduos. Desta forma, tal abordagem ampara este estudo na compreensão da vulnerabilidade e das estratégias de enfrentamento e adaptação adotadas pelos pecuaristas. As informações qualitativas foram transcritas e codificadas pela análise de conteúdo.

A abordagem quantitativa, por sua vez, é utilizada ao tratar dados numéricos a partir de um instrumental estatístico, consistindo em um método objetivo (RICHARDSON, 2009). Assim, os métodos quantitativos da pesquisa foram utilizados no tratamento das informações relativas aos meios de vida dos pecuaristas (ativos e atividades) e na identificação dos fatores

de vulnerabilidade e seus graus de importância. As informações quantitativas foram sistematizadas e analisadas com o auxílio do programa Microsoft Office Excel e o software SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*).

No que se refere aos objetivos da pesquisa, este estudo se caracteriza como descritivo correlacional, visto que estabelece uma analogia entre as distintas variáveis (TRIVIÑOS, 2009). A partir do método descritivo pretende-se compreender os fatores que causam vulnerabilidade, caracterizando os atores envolvidos, obtendo dados mais concretos do problema e descrevendo, com clareza, a problemática. Segundo Almeida (1989), esse tipo de estudo se detém sobre objetivos mais precisos e explícitos em relação aos fatos observados e descreve claramente as características de uma situação ou de um grupo de indivíduos.

Portanto, a definição dos entrevistados, do instrumento de coleta e da análise de dados está composta por ferramentas de cunho quantitativo e qualitativo, utilizando como métodos de pesquisa a entrevista face a face e notas de campo. Uma descrição mais detalhada das técnicas de pesquisa será realizada nas próximas seções.

3.2.1 Da definição dos entrevistados

A primeira etapa da realização desse estudo foi o contato com instituições locais de pesquisa e extensão, verificando a disponibilidade de apoio na concretização da pesquisa de campo nos municípios de Bagé, Dom Pedrito, Piratini e Pinheiro Machado. O principal critério utilizado na delimitação e escolha dos pecuaristas entrevistados foi a presença de atividade de pecuária de corte no respectivo estabelecimento. Cabe mencionar que o foco dessa análise não se delimitou apenas à bovinocultura de corte, tendo em vista que em determinados locais a atividade de pecuária de corte é composta por rebanhos ovinos e caprinos, com menor participação da bovinocultura, como é o caso da região nordeste de Bagé, na localidade das Palmas, conforme dados de Borba et al. (2009).

Cabe salientar a presença de pecuaristas de corte nos assentamentos de reforma agrária localizados nos municípios investigados. No entanto, se optou por não trabalhar com esse tipo de pecuaristas assentados, em razão da grande extensão da área de abrangência da pesquisa, o que dificultaria o deslocamento até o assentamento desses municípios¹³.

¹³ Esses pecuaristas foram identificados por Ribeiro (2009), como resultado de uma reconversão produtiva em que áreas essencialmente agrícolas passam a dar espaço para a pecuária. Essa situação ocorre frente a um determinismo ecológico, pois o ambiente onde estão assentados dispõem de elementos favoráveis a atividade

Partindo da delimitação que levou em conta a presença da pecuária de corte no estabelecimento, a escolha dos entrevistados teve como principal objetivo abranger à diversidade de meios de vida dos pecuaristas de corte nos municípios investigados. Assim, a definição dos entrevistados nesse estudo foi do tipo não probabilística intencional. Esse tipo de definição seleciona elementos que possuam certas características estabelecidas no plano e nas hipóteses formuladas, relacionando-se intencionalmente e se apresentando como representativa do universo escolhido (RICHARDSON, 2009). A escolha não aleatória pressupõe que os indivíduos sejam intencionalmente selecionados para o estudo proposto (CRESWELL, 2010).

Para essa escolha, contou-se com o auxílio de informantes chave, que nada mais são do que interlocutores locais e regionais envolvidos na atividade pecuária, principalmente com a pecuária de corte. Sendo eles técnicos da EMATER, pesquisadores da EMBRAPA Pecuária Sul e representantes do Sindicato de Trabalhadores Rurais. Assim, o ingresso no local de estudo se deu através das instituições apoiadoras, que proporcionaram o acesso aos estabelecimentos de pecuária de corte permitindo a aproximação inicial e a realização da pesquisa. Contudo, apesar de manter a diversidade como critério de escolha dos entrevistados há um viés na realização da pesquisa, originado pela influência dos informantes chave de cada município. Sendo os informantes chave membros de instituições que atuam diretamente com os pecuaristas, a relação do entrevistado com o informante pode ter favorecido a avaliação da instituição quando tratado sobre esta. Esse aspecto será melhor tratado no capítulo seis desse estudo.

A definição do número de entrevistados considerou um conjunto de pecuaristas que contemplassem estabelecimentos de distintos tamanhos e formas de organização. No total, foram realizadas 60 entrevistas com pecuaristas que desenvolvem a pecuária de corte no estabelecimento, sendo 20 em Dom Pedrito, oito em Bagé, 15 em Piratini e 17 em Pinheiro Machado¹⁴ (Tabela 10). Todas as entrevistas foram gravadas com auxílio de gravador eletrônico, também sendo registradas à mão como garantia caso houvesse qualquer problema com o gravador. Foram, no total, 60 horas de entrevista, com uma média de 60 minutos por entrevistado.

pecuária. Em comunicação pessoal com o autor (RIBEIRO, 2009), também extensionista da EMATER, o mesmo relatou que há uma expansão no número de pecuaristas nos assentamentos, contudo ainda não dispõem de dados concretos a esse respeito.

¹⁴ A heterogeneidade na distribuição do número de entrevistados por município se deve há algumas adversidades na locomoção e no contato com os entrevistados.

De tal modo, os estabelecimentos investigados nos quatro municípios abrangeram diversas localidades. No município de Dom Pedrito, as localidades investigadas foram Picada das Pedras, Três Vendas, Serrinha, Ponche Verde, Taquarimbó, Vacaiquá, Sanga Preta, Torquato Severo, Encruzilhada e Santa Maria Chico. Em Bagé os estabelecimentos encontram-se nas seguintes localidades: Palmas, Joca Tavares, Olhos D'Água, Santa Tecla e Alexandrina. Em Piratini foram contempladas as localidades de Passo da Porteira, Capela, Algodão e Barroão. Por vez, em Pinheiro Machado os estabelecimentos entrevistados localizam-se nas localidades de Espinilho, Alto Bonito, Chapeado e Torrinhas.

No município de Dom Pedrito, a realização da pesquisa contou com o apoio do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, que realizava o contanto e apresentação inicial com os pecuaristas. Considerando a grande extensão de área do município, algumas entrevistas foram realizadas na sede municipal. No município de Bagé, o apoio veio através da EMATER municipal e regional, também realizando o contanto e apresentação inicial com os pecuaristas.

Tabela 1 – Número de pecuaristas entrevistados por município.

Município	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Bagé	8	13
Dom Pedrito	20	34
Piratini	15	25
Pinheiro Machado	17	28
TOTAL	60	100

Fonte: Elaborado pela autora (2012).

Nos municípios de Piratini e Pinheiro Machado os pecuaristas entrevistados são, em sua maioria, assistidos pelo projeto “Alto Camaquã”¹⁵, desenvolvido pela EMBRAPA Pecuária Sul em parceria com outras instituições. A realização da pesquisa nesses municípios contou com o apoio da EMBRAPA Pecuária Sul, de modo mais específico do Laboratório de Estudos em Agroecologia e Recursos Naturais (LABECO). Nesses municípios foi possível pernoitar em algumas propriedades, participando e acompanhando a realização de atividades produtivas. Em outras oportunidades, como “rodas de mate” e reuniões, foi possível observar os diálogos e fazer registros complementares.

Foram realizados diversos arranjos e rearranjos durante a pesquisa de campo, sendo que as entrevistas foram realizadas conforme a disponibilidade das entidades apoiadoras e dos

¹⁵ Esse projeto será apresentado e discutido no Capítulo 6.

pecuaristas. Por fim, cabe mencionar que essa etapa foi concretizada durante os meses de março, abril e maio de 2012.

3.2.2 Dos instrumentos de coleta de dados

Foram utilizados como instrumentos de pesquisa a entrevista face a face e notas de campo, sendo a entrevista o principal instrumento de coleta de dados (APÊNDICE A). Por meio da entrevista, pode-se levar o entrevistado a um aprofundamento maior em sua própria experiência, alcançando um importante nível de qualidade das informações (MARCONI; LAKATOS, 1996). Para Haguette (1997), o entrevistado tende a transmitir, subjetivamente, sentimentos ou atitudes relacionadas ao passado, presente e futuro, além de que o entrevistado torna-se também um observador, pois expressa suas percepções daquilo que viu ou sentiu de determinadas experiências. As entrevistas foram realizadas diretamente com os pecuaristas, obtendo, assim, um amplo detalhamento das informações e um panorama do local de pesquisa. A aplicação das entrevistas ocorreu no estabelecimento rural ou na cidade, na sede das instituições apoiadoras.

A entrevista é do tipo semiestruturada, a qual ocorre por meio de uma “conversação guiada”, com o objetivo de obter informações detalhadas daquilo que está sendo investigado (RICHARDSON, 2009, p. 208). De acordo com Marconi e Lakatos (1996), esse tipo de entrevista tem uma sequência estabelecida, com indivíduos selecionados, obedecendo a um roteiro. Essa ferramenta possibilitou obter respostas às mesmas perguntas de distintos pecuaristas, permitindo a realização de comparações e correlações, verificando diferenças e semelhanças entre as respostas¹⁶.

A entrevista consistiu em um roteiro com questões abertas, fechadas e de múltipla escolha, de caráter qualitativo e quantitativo. As perguntas abertas são consideradas livres, pois o entrevistado responde livremente com linguagem própria, emitindo sua visão sobre determinado assunto, possibilitando que a investigação tenha um grau maior de profundidade e precisão (LAKATOS; MARCONI, 1991; THIOLLENT, 1982).

As perguntas fechadas, por sua vez, possuem alternativas fixas e com respostas específicas, sendo mais objetivas. As questões de múltipla escolha, que também são consideradas perguntas fechadas, possuem uma diversidade de possíveis respostas. Dentro das

¹⁶Segundo Thiollent (1982), a repetição das perguntas tem por objetivo a comparabilidade, confiabilidade e representatividade dos resultados.

perguntas de múltipla escolha estão as questões de escala, com graus de frequência e intensidade para um mesmo item, baseando-se em escalas de Likert. Esta escala procura capturar na resposta do entrevistado o grau de intensidade atribuído a cada item (ALEXANDRE et al., 2003), no caso dessa pesquisa, o grau de importância de cada fator de vulnerabilidade.

Em geral são utilizadas quatro ou cinco categorias ordinais na escala Lickert. Para esse estudo, optou-se por utilizar cinco graus, organizados nas seguintes categorias: 1) nenhuma importância, 2) pouca importância, 3) importância relativa, 4) importante, e 5) muito importante. O uso dessa escala possibilitou que os entrevistados expressassem respostas claras, fornecendo informações com base em sua percepção sobre o grau de importância que atribuem a cada fator de vulnerabilidade. Este tipo de pergunta foi utilizada para identificar quais os fatores de vulnerabilidade têm acometido os estabelecimentos de pecuária de corte e qual o grau de importância atribuído a cada um deles.

Assim, a entrevista foi estruturada em duas partes, de modo a atender os três objetivos específicos desta dissertação. A primeira parte contém questões para a identificação e descrição da plataforma de ativos internos e externos que são acessados pelos pecuaristas. A segunda parte contém questões para a identificação dos fatores de vulnerabilidade e do seu grau de importância com base na escala Lickert, e, na sequência dessas, a identificação de quais estratégias de enfrentamento e adaptação são adotadas pelos entrevistados frente às situações de vulnerabilidade.

Desse modo, na primeira parte as questões captaram informações referentes à característica fundiária da propriedade, da família, de renda, dos sistemas produtivos e dos processos mercantis, abrangendo os ativos e atividades que compõem os meios de vida dos pecuaristas. Para tanto, foram utilizadas perguntas abertas e fechadas, contendo uma pergunta de caráter quantitativo seguida de uma questão aberta, de caráter qualitativo, no intuito de melhorar a compreensão das questões fechadas.

A segunda parte da entrevista, por sua vez, foi organizada em blocos de fatores de vulnerabilidade. Antes de iniciar esta parte da entrevista, era realizada uma breve explanação sobre a abordagem da vulnerabilidade, orientando-os a responder a partir de sua compreensão e percepção sobre o que consideravam ser uma vulnerabilidade e apontando o grau de importância a esse fator.

Para cada bloco criado foi levantado um conjunto de possíveis fatores de vulnerabilidade. Optou-se por indicar os possíveis fatores e desse modo verificar sua efetividade, facilitando o tratamento dos resultados e garantindo um número maior de fatores

que poderiam ficar ocultos ou de fora em uma entrevista aberta. Cabe salientar, que não há como esgotar os fatores de vulnerabilidade que acometem a atividade pecuária. Assim, a pretensão desse estudo foi apontar o maior número possível de fatores e compreender como esses impactam sobre os meios de vida e as capacitações dos pecuaristas de corte.

Para identificar a percepção dos pecuaristas sobre quais os fatores de vulnerabilidade que acometem a atividade fez-se uso da escala Likert, mensurando o grau de importância atribuído a cada fator. Assim, foram construídos seis blocos constituídos por conjuntos de distintos fatores de vulnerabilidade. Para o bloco A – “Terra, solo e campo nativo”, foram contemplados os fatores de vulnerabilidade relacionados à insuficiência de terras, às características do solo e relevo, problemas com plantas “indesejáveis”, e as características das pastagens naturais, totalizando nove fatores de vulnerabilidade. O bloco B – “Clima, água e áreas de preservação”, abarcou questões ambientais, relacionadas ao clima, a disponibilidade de água e as Reservas Legais e Áreas de Preservação Permanente (APP), totalizando cinco fatores de vulnerabilidade.

O bloco C – “Mercado” abrangeu os possíveis fatores de vulnerabilidade relacionados à comercialização dos produtos e aos custos de produção, totalizando sete fatores de vulnerabilidade. O bloco D – “Fatores sociais”, objetivou verificar fatores relacionados à sucessão familiar, mão de obra e ao atendimento de necessidades básicas como saúde e educação, totalizando assim seis fatores. O bloco E – “Infraestrutura e fatores institucionais” abrange o acesso ao crédito e a comunicação, e o papel das instituições públicas e privadas em favor da atividade pecuária, totalizando oito fatores de vulnerabilidade. E por último, o bloco F – “Fatores regionais”, procura contemplar algumas situações do contexto regional que possam estar influenciando o desenvolvimento da atividade pecuária e causando vulnerabilidade, organizadas em um conjunto de seis fatores.

No total, foram verificados 41 possíveis fatores de vulnerabilidade distribuídos em seis blocos (Tabela 2). A definição desses fatores se deu com base no aporte teórico sobre vulnerabilidade e em leituras do contexto empírico das microrregiões, além disso, a experiência da pesquisadora com os municípios facilitou a elaboração dos mesmos. Assim, antes de iniciar a pesquisa de campo foram aplicadas três entrevistas teste, que permitiram reorganizar algumas questões e confirmar a pertinência dos fatores apontados.

Tabela 2 – Fatores de vulnerabilidade organizados em blocos.

A – Terra, solo e campo nativo	
1	Área própria insuficiente
2	Dificuldade em encontrar áreas de terra para compra ou arrendamento
3	Falta de capital financeiro para compra ou arrendamento de terra
4	Características do relevo desfavoráveis
5	Baixa fertilidade do solo
6	Presença de plantas “indesejáveis”
7	Presença de vegetação arbustiva
8	Baixa oferta de pastagem nativa
9	Baixa qualidade da pastagem nativa
B – Clima, água e áreas de preservação	
1	Período de verão (seca)
2	Período de inverno
3	Dificuldade de disponibilidade de água para o sistema produtivo
4	Problemas com a qualidade da água
5	Dificuldade de manutenção de Reservas Legais e APP's
C – Mercado	
1	Baixos preços recebidos pelos produtos de origem animal
2	Concentração dos mercados de venda dos produtos de origem animal
3	Dificuldade de encontrar compradores
4	Dificuldade em atender as exigências dos compradores
5	Dificuldade em encontrar animais para reposição
6	Atraso no pagamento de frigoríficos e atravessadores
7	Custos de produção
D – Fatores sociais	
1	Ausência de sucessor
2	Dificuldade de contratação de mão de obra
3	Capacitação da mão de obra
4	Falta de opções de entretenimento (lazer)
5	Dificuldade de acesso à educação
6	Dificuldade de acesso à saúde
E – Infraestrutura e fatores institucionais	
1	Dificuldade de acesso ao crédito através de financiamento
2	Dificuldade de acesso aos meios de comunicação (celular, telefone fixo)
3	Falta de apoio da administração pública municipal
4	Falta de assistência técnica
5	Papel dos sindicatos para a atividade
6	Presença e papel da pesquisa agropecuária
7	Presença de Universidades
8	Presença e papel da extensão rural

F – Fatores regionais

1	Abigeano
2	Condições precárias das estradas
3	Problemas sanitários da pecuária
4	Expansão de lavouras de soja na região
5	Expansão da silvicultura
6	Expansão da fruticultura

Fonte: Elaborado pela autora.

Na sequência de cada bloco, os entrevistados foram questionados quanto as estratégias adotadas para enfrentar ou adaptar-se às situações de vulnerabilidade. Para tanto, fez-se uma questão aberta aplicada a cada fator do respectivo bloco. Na medida em que indicavam o grau de vulnerabilidade a um determinado fator eram questionados sobre as estratégias de enfrentamento ou adaptação adotadas frente a esta situação. É importante salientar que não são tratadas todas as estratégias de enfrentamento e adaptação adotadas pelos pecuaristas.

Somado ao uso de entrevista face a face, também se utilizou como ferramenta de coleta de informações, o registro de notas de campo. A obtenção de informações por meio de tal ferramenta ocorreu através do registro de informações e observações a qualquer momento, em forma de notas, incluindo falas e informações relevantes que foram obtidas em outras situações que não a entrevista. A participação em reuniões que contavam com a presença de pecuaristas ou mesmo que tratavam de assuntos pertinentes a esses atores, possibilitou o registro de importantes informações para a compreensão do contexto atual destes indivíduos.

3.3 Análise dos resultados

Após a coleta de dados, as informações foram organizadas, codificadas e tabuladas, sendo sua análise distinta naquilo que confere à qualidade dos dados. Realizando a interpretação, a explicação e a especificação das variáveis e da relação entre elas, correlacionando os resultados ao aporte conceitual analítico apresentado no segundo capítulo.

No que diz respeito aos dados quantitativos, após a tabulação e codificação dos dados foi realizada uma análise do tipo descritiva, recomendável para a definição do objeto de estudo (OLIVEIRA, 2008). Esta análise foi utilizada para identificar e descrever a plataforma de ativos internos e externos que são acessados pelos pecuaristas visando à construção de estratégias de enfrentamento ou adaptação à vulnerabilidade. No tratamento e análise dos

dados quantitativos foram utilizados o programa Microsoft Office Excel e o *software* SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*). A partir desses foi realizado o reordenamento da base de dados (cálculos, recodificação dos dados, indicadores, triagem de dados), efetuando a análise de médias, desvio padrão, mínimo, máximo, frequências (absoluta e relativa) e correlações. No tratamento dos fatores de vulnerabilidade e do seu grau de importância, foi realizado o cálculo da frequência absoluta e relativa para cada fator de vulnerabilidade, a fim de demonstrar o grau de importância na percepção dos pecuaristas. Somado a isso, foi realizado uma correlação entre as características dos ativos com os fatores de vulnerabilidade, permitindo a compreensão de como esses fatores agem e que características podem apresentar correlação positiva ou negativa. Para tanto os valores de correlação receberam as seguintes classificações: correlação baixa valores de 0 a 0,2; moderada 0,21 a 0,4; média 0,41 a 0,6; alta 0,61 a 0,8; e muito alta de 0,81 até 1. A utilização das correlações no decorrer do texto está, principalmente, relacionada à relevância dessa informação na compreensão da situação analisada. Portanto, as correlações dos fatores de vulnerabilidade com as características dos estabelecimentos estão apresentadas ao final dessa dissertação, nos APÊNDICES B, C, D, E, F e G.

No que diz respeito às respostas qualitativas, referentes às estratégias de enfrentamento e adaptação adotadas pelos pecuaristas, fez-se uso da análise de conteúdo¹⁷, técnica em que os dados brutos são sistematizados e agregados em unidades, permitindo uma descrição exata das características pertinentes ao conteúdo expresso no texto (OLIVEIRA, 2008). Dessa forma, foi possível colocar em evidência as informações fornecidas, utilizando a categorização.

As etapas para a análise de conteúdo seguiram os passos orientados por Creswell (2009). Em um primeiro momento as entrevistas e as anotações de campo foram transcritas, sendo organizadas as respostas de todos os entrevistados com a respectiva pergunta. Após esse primeiro passo, todas as entrevistas foram lidas e relidas, oferecendo um panorama geral a pesquisadora e possibilitando reflexões iniciais sobre os discursos. O terceiro passo consistiu na codificação ou categorização das respostas, consistindo em um processo de organização do material em segmentos de texto. Segundo Richardson (2009) a categorização se baseia na decodificação do texto em diversos elementos, os quais são agrupados e formam agrupamentos analógicos. A codificação foi realizada com base nas estratégias de

¹⁷ Segundo Cappelle, Melo e Gonçalves (2003, p. 4), “[...] a análise de conteúdo oscila entre os dois polos que envolvem a investigação científica: o rigor da objetividade e a fecundidade da subjetividade, resultando na elaboração de indicadores quantitativos e/ou qualitativos que devem levar o pesquisador a uma segunda leitura da comunicação, baseado na dedução, na inferência.”

enfrentamento e adaptação, sendo essas as categorias criadas. A cada bloco de vulnerabilidade foram realizadas as leituras e criadas categorias, sendo essas categorias as estratégias frente às situações de vulnerabilidade, elaboradas com base na fala dos próprios entrevistados. A apresentação das estratégias de enfrentamento e adaptação, identificadas na codificação, estão descritas e analisadas no capítulo seis. A classificação enquanto enfrentamento ou adaptação é definido também neste capítulo com base nas orientações definidas no capítulo dois.

Foram utilizadas narrativas do discurso dos pecuaristas no decorrer do texto como elemento a complementar a análise, confirmando os resultados encontrados. Além de narrativas foram utilizadas figuras (fotos), captadas durante a pesquisa de campo, como adjuntos às discussões. A partir da codificação do discurso e das figuras foi possível realizar uma interpretação e análise dos resultados, discutindo e comparando com outros estudos da literatura. Por fim, foi realizada uma combinação de respostas do tipo abertas com fechadas e de múltipla escolha, possibilitando uma contemplação holística dos fatores de vulnerabilidade e das estratégias de enfrentamento e adaptação adotadas pelos pecuaristas de corte.

4 CONTEXTUALIZAÇÃO DO UNIVERSO EMPÍRICO: A ATIVIDADE PECUÁRIA E AS DINÂMICAS PRODUTIVAS DAS MICRORREGIÕES CAMPANHA MERIDIONAL E SERRA DO SUDESTE

Para a realização dessa pesquisa foi escolhido como local de estudo municípios do sul do Rio Grande do Sul, essa escolha se justifica pela presença mais intensa de pecuaristas de corte nessa região. Nesse sentido, o local delimitado para a realização deste estudo envolve as microrregiões da Campanha Meridional e Serra do Sudeste. Uma microrregião é definida, segundo a Fundação de Economia e Estatística, através de especificidades quanto à organização do espaço, como, por exemplo, a estrutura de produção, agropecuária, industrial, extrativismo mineral ou pesca. A organização das microrregiões considera a produção propriamente dita, distribuição, troca e consumo, incluindo atividades urbanas e rurais (FEE, 2008). A microrregião da Campanha Meridional abarca cinco municípios Aceguá, Bagé, Dom Pedrito, Hulha Negra e Lavras do Sul, sendo selecionados para esse estudo Bagé e Dom Pedrito. Por sua vez, os municípios da microrregião Serra do Sudeste são Amaral Ferrador, Caçapava do Sul, Candiota, Encruzilhada do Sul, Pedras Altas, Pinheiro Machado, Piratini e Santana da Boa Vista, sendo investigados os municípios de Piratini e Pinheiro Machado.

A escolha desses municípios se deve pela ocorrência mais intensa e expressiva da atividade de pecuária de corte. Além disso, estudos recentes¹⁸ têm apontado indícios de que estes pecuaristas vêm enfrentando dificuldades nos últimos anos, o que nos dá pistas da presença de fatores que podem levar estes indivíduos e suas famílias à situação de vulneráveis.

Desse modo, o objetivo deste capítulo é apresentar o universo empírico, contemplando algumas características históricas, da dinâmica populacional, socioeconômica e da situação fundiária dos municípios investigados, observando aspectos ambientais, produtivos e econômicos que contribuem para a análise dos fatores de vulnerabilidade aos pecuaristas de corte.

¹⁸Miranda (2000), Sandrini (2005), Porto (2008), Ribeiro (2009), Neske (2009), Waquil et al. (2011) e Morales Grosskopf et al. (2011).

4.1 Evolução dos aspectos históricos da pecuária e identificação dos municípios

O Sul do Rio Grande do Sul, incluindo as microrregiões estudadas, tem marcantes características históricas relacionadas à atividade pecuária, propiciadas pela forma de ocupação e pela presença de pastagens naturais (SUERTEGARAY, PIRES DA SILVA, 2009). A região foi inicialmente ocupada por índios que viviam da caça e pesca, alimentando-se de animais de pequeno porte como veados, emas, capivaras, antas e pequenos roedores (BEHLING et al., 2009). A partir do século XVI, os jesuítas espanhóis iniciam várias tentativas de ocupação do território gaúcho, trazendo consigo significativo número de cabeças de gado direcionada a sua própria alimentação e daquele povo que ali se encontrava (PESAVENTO, 1985). A missão dos jesuítas era cristianizar, civilizar e incorporar à coroa espanhola os índios que habitavam aquele território.

Ao longo do século XVII ocorrem diversos enfrentamentos entre jesuítas e portugueses, pela ocupação do território gaúcho. Resultado disso foi à escravidão de muitos índios, lavados ao estado de São Paulo para trabalhar na agricultura, enquanto outros conseguiram fugir. Essa situação levou ao abandono de inúmeras cabeças de gado que se propagaram pelos campos do Bioma Pampa e ali se reproduziram de forma considerável. De acordo com Pesavento (1985) e Wiederspahn (1979) os índios que fugiram da escravidão buscaram refugio em regiões de difícil acesso, as quais representavam pouco interesse dos europeus, vindo a ocupar a região compreendida como Serra do Sudeste¹⁹.

Com isso, a reprodução do rebanho bovino é favorecida pela ausência de caça e pela “exuberância das pastagens rio-grandenses, condições mais que favoráveis à sua sobrevivência e proliferação” (REVERBEL, 1986, p. 22), formando, assim, uma imensa reserva de gado. Na mesma medida em que o tamanho do rebanho de gado solto, agora selvagem, aumentava, crescia também o interesse por parte da coroa portuguesa em comercializá-los, despertando um olhar sobre o grande potencial econômico desses animais. A partir disso, tem início à caça desse gado xucro (também chamado de “chimarrão”), extraindo somente o seu couro e deixando a carne no campo para outros animais consumirem (PESAVENTO, 1985; MAESTRI, 2006). Nessa ocasião, o que atribuía valor a esses animais

¹⁹ No entanto, a ocupação dessa área ainda não era significativa, o que levaria, mais tarde, a vinda de agricultores portugueses para produzir nessas terras, os casais de açorianos. Assim, por volta de 1750 são trazidos de Portugal casais açorianos, formando as primeiras vilas e povoados nessas áreas. A chegada desses casais à região vem no intuito de ocupar as áreas mais dobradas (MORAES, 1959; WIEDERSPAHN, 1979; PESAVENTO, 1985). Esses casais açorianos praticavam a agricultura de subsistência.

era o couro, utilizado e comercializado pelos índios e portugueses, sendo esse período então denominado de “idade do couro” (REVERBEL, 1986, p. 19).

Ao final do século XVII a conjuntura nacional sofre transformações por conta, principalmente, do surgimento de minas no centro do país e da decadência do açúcar, despertando um novo olhar sobre o sul o país (PESAVENTO, 1985; REVERBEL, 1986). O interesse, então, sobrecai no gado xucro disponível no sul do estado do Rio Grande do Sul, que, a partir desse momento, passa a ser levado para o centro do país para a região de Minas Gerais, com o intuito de atender a demanda por alimento para os escravos e para tração. Segundo Reverbel (1986, p. 69), o quadro geral do Rio Grande do Sul era de “pastagens abundantes e enormes rebanhos sem dono”, onde a apreensão do gado ocorria sem controle algum e sem preocupações acerca de sua manutenção e reprodução.

Assim, verifica-se um novo direcionamento no uso do gado influenciado por uma nova conjuntura nacional, caracterizado pelo povoamento do território, subdivisão dos campos e intensificação da exploração rural, dando início às estâncias de criação extensiva de gado. Desse modo, com o objetivo de ocupar o território gaúcho, tentando impedir a invasão dos espanhóis e, sobretudo, domesticar o gado selvagem que poderia contribuir com a economia da nação, tem início a distribuição de sesmarias²⁰ por parte da coroa portuguesa, surge então as estâncias de criação de gado²¹ (PESAVENTO, 1985; REVERBEL, 1986). Ressalta-se que juntamente com o rebanho bovino desenvolvia-se a ovinocultura, utilizada principalmente para o autoconsumo. O surgimento das estâncias de criação de gado permitiu a mercantilização da pecuária através da comercialização do charque²², atribuindo um novo valor à carne (PESAVENTO, 1985).

Ao fim da concessão de sesmarias os estancieiros distribuem alguns lotes de sua estância às famílias que estavam alocadas no estabelecimento. Concomitante a esse pequeno desmembramento das estâncias ocorre a ocupação de áreas irregulares como na Serra do Sudeste, principalmente por forasteiros, famílias de pequenos pecuaristas que foram expulsos das estâncias, açorianos e negros agora livres. Com o passar do tempo, o número e a força desses pequenos pecuaristas mestiçados tomou proporções significativas. Percebendo que estes praticavam uma pecuária com baixo ou nenhum investimento, com uso basicamente da

²⁰ De acordo com Sandra Pesavento (1985, p. 15), “as sesmarias eram terras devolutas, medindo em regra 3 léguas por 1 légua (cerca de 13.000 hectares)”.

²¹ Também fez parte desse cenário a presença do escravo negro, encontrado como mão de obra (peão) nas estâncias de criação de gado (MORAES, 1959; MAESTRI, 2006).

²² As charqueadas consistiam de uma transformação artesanal da carne de gado para uma carne seca, sendo utilizada na alimentação de escravos para todo o país, tendo seu início por volta de 1780 (IBGE, 2010). O charque consiste na desidratação da carne por meio da salga, sendo esse alimento levado principalmente para o norte do país.

mão de obra familiar e sem estarem diretamente dependentes do mercado, esses criadores passam a ser denominados de “pecuaristas familiares.” (RIBEIRO, 2009; NESKE, 2009).

Assim, a 1º Lei de Terras de 1850 dá início a um novo ciclo no que concerne a ocupação de áreas de terra. A atividade pecuária passa, então, a dividir espaço com o cultivo do trigo e com as atividades de subsistência, mas permanece sendo um motor pujante da região sul do estado do Rio Grande do Sul. Em meados do século XX chega ao fim às charqueadas²³, com isso, desse momento em diante, a atividade pecuária é marcada por melhorias no manejo, como o cercamento dos campos, e no processamento da carne através da implantação de frigoríficos. De maneira geral, as charqueadas contribuíram, em um primeiro momento, para o crescimento econômico bem como para a abertura e desenvolvimento de novos setores. A decadência do charque dá abertura a criação de frigoríficos, representando importante alavanca para a reestruturação e desenvolvimento da pecuária ao possibilitar a exportação de carne congelada.

De maneira geral, a pecuária de corte extensiva é a atividade produtiva predominante desde o período de colonização no século XVIII, sendo exercida sobre áreas de campos naturais. No entanto, a estabilização e consolidação da pecuária foi possível mediante, principalmente, às extensas áreas cobertas por pastagem nativa, característica do Bioma Pampa. Esse bioma abrange significativa porção do estado do Rio Grande do Sul, cobrindo 63% do seu território (IBGE, 2004). De tal maneira, a consolidação da pecuária data da ocupação dessa região, contribuindo com o desenvolvimento e dando abertura para a introdução de outras atividades produtivas, como o cultivo de trigo e arroz. Desse modo, há mais de 300 anos a pecuária vem fazendo parte não só da construção de uma região, mas também de sua história e das características de sua população (PESAVENTO, 1985).

Com isso, cabe salientar que a conjuntura atual das microrregiões Campanha Meridional e Serra do Sudeste vêm sendo dinamizada, apresentando uma diversidade de atividades produtivas concomitante à prevalência da pecuária. Diante desse contexto, verifica-se que a pecuária vem cada vez mais dividindo espaço com a silvicultura, com as lavouras de arroz, soja e trigo, com a fruticultura, dentre tantas outras atividades que denotam a diversidade econômica e social registrada nos municípios investigados, como será apresentado nas próximas seções.

²³ O fim das charqueadas em meados do século XX é resultado de um conjunto de acontecimentos como as altas tarifas sobre o sal e a entrada e concorrência de produto platino (vindo do Uruguai), resultando em queda dos preços e do consumo.

4.2 Dinâmica populacional, aspectos socioeconômicos e situação fundiária

Os municípios de Bagé, Dom Pedrito, Piratini e Pinheiro Machado possuem uma área territorial, respectivamente, de 4.095,553 km², 5.192,120 km², 3.561,5 km² e 2.227,9 km², correspondendo a uma densidade demográfica de 28,5 hab/km², 7,5 hab/km², 5,6 hab/km² e 5,7 hab/km² (FEE, 2011).

Segundo o Censo Populacional (IBGE, 2000a; 2010a) o número total de habitantes diminuiu nas últimas cinco décadas nos municípios de Bagé, Dom Pedrito e Pinheiro Machado, apenas em Piratini houve um pequeno aumento da população total, conforme pode ser visualizado na Tabela 3. Nos quatro municípios investigados, entre o período de 1970 a 2010, houve um aumento da população urbana.

Tabela 3 – Dinâmica populacional dos municípios Bagé, Dom Pedrito, Piratini e Pinheiro Machado no período de 1970 a 2010.

	Ano do Censo Populacional									
	1970		1980		1991		2000		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Bagé										
Rural	30.549	34	30.282	30	26.643	22	21.477	18	19.029	16
Urbana	59.731	66	69.851	70	92.324	78	97.290	82	97.765	84
Total	90.280	100	100.133	100	118.967	100	118.767	100	116.794	100
Dom Pedrito										
Rural	12.216	37	9.101	26	5.763	15	4.615	11	3.643	9
Urbana	20.585	63	26.049	74	32.291	85	35.795	89	35.255	91
Total	32.801	100	35.150	100	38.054	100	40.410	100	38.898	100
Piratini										
Rural	21.542	88	14.554	72	10.631	60	9.561	49	8.271	42
Urbana	2.902	12	5.570	28	7.024	40	9.853	51	11.570	68
Total	24.444	100	20.124	100	17.655	100	19.414	100	19.841	100
Pinheiro Machado										
Rural	9.888	69	8.265	58	6.931	45	4.393	30	2.996	23
Urbana	4.372	31	6.094	42	8.465	55	10.201	70	9.784	77
Total	14.260	100	14.359	100	15.396	100	14.594	100	12.780	100

Fonte: IBGE (Censo Populacional), 2000a; 2010a. Elaborado pela autora.

Em contrapartida, o meio rural tem reduzido de modo crescente e significativo sua população, sobretudo nos municípios de Dom Pedrito e Pinheiro Machado, que atingiram a maior queda populacional no meio rural, ambos reduzindo 70%. A redução verificada em Bagé e Piratini fica um pouco abaixo dos valores dos demais municípios, sendo 38% e 62%, respectivamente. Cabe considerar que nos últimos anos houve em Bagé duas emancipações

(Aceguá/1996 e Hulha Negra/1992), decorrendo em parte na redução populacional no rural desse município. De modo relevante, deve-se considerar o aumento da presença de assentamentos nos municípios investigados, os quais influenciam na dinâmica populacional e no número de estabelecimentos ativos nos municípios. No entanto, ainda não há dados que tratem de separar estas informações para, assim, realizar uma análise mais precisa.

Somado a essa redução populacional no meio rural, há que se considerar que a situação torna-se complexa na medida em que atentamos para uma redução seletiva da população, distinguindo-se por sexo e por idade. De tal maneira, constata-se cada vez mais que as consequências desse processo de redução populacional no meio rural resultam no envelhecimento e na masculinização da população, haja vista a saída principalmente de jovens e indivíduos do sexo feminino (IBGE, 2010).

No que se refere aos dados socioeconômicos, o Índice de Desenvolvimento Humano²⁴ (IDH) em nível municipal apontou que os municípios investigados possuem IDH classificado como alto desenvolvimento (PNUD, 2003). Em seus indicadores individuais, IDH Longevidade e IDH Educação, apresentam valores muito próximos entre si para os municípios. Cabe destacar que o IDH Educação é o componente com valor mais elevado para todos os municípios (Tabela 4).

Tabela 4 – Índice de Desenvolvimento Humano (IDH, 2003) e Índice de Gini (2000) para os municípios de Bagé, Dom Pedrito, Piratini e Pinheiro Machado.

Município	IDH	IDH Renda	IDH Longevidade	IDH Educação	Índice de Gini
Bagé	0,802	0,722	0,786	0,898	0,41
Dom Pedrito	0,783	0,712	0,761	0,875	0,42
Piratini	0,756	0,650	0,780	0,838	0,57
Pinheiro Machado	0,752	0,669	0,717	0,869	0,56

Fonte: PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2003. Elaborado pela autora.

O índice de Gini²⁵ que informa a distribuição de renda nos municípios de Bagé e Dom Pedrito ficou entre 0,41 a 0,42, sendo menor que o valor calculado para o estado do Rio Grande do Sul, que é de 0,55 (IBGE, 2000b). Segundo demonstrado pelo coeficiente, observa-se maior desigualdade de renda nos municípios de Piratini e Pinheiro Machado.

²⁴ O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é utilizado na classificação do grau de desenvolvimento. Sua elaboração tem na composição dados de expectativa de vida ao nascer, educação e PIB per capita (como um indicador do padrão de vida), variando de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1 o valor deste indicador, maior será o nível de desenvolvimento humano do país ou região (PNUD, 2000).

²⁵ Coeficiente de Gini é comumente utilizado no cálculo da distribuição de renda, correspondendo a um número de 0 a 1, sendo 0 (zero) completa igualdade de renda e 1 completa desigualdade.

Ao que confere a situação fundiária conforme dados do IBGE (2006) apresentados na Tabela 5, os municípios de Piratini e Pinheiro Machado concentram o maior número de estabelecimentos no estrato de zero a 200 hectares, representando 88,9% e 80,9% do número total de estabelecimentos, respectivamente. Contudo, ao observar de modo mais detalhado, constata-se que os estabelecimentos de até 50 hectares representam mais da metade do número total de estabelecimentos com 65,9% e 55,5%, ocupando apenas 14,2% e 9,1% da área total de Piratini e Pinheiro Machado, respectivamente. Em contrapartida, as propriedades acima de 500 hectares representam 4,4% e 6% dos estabelecimentos, no entanto ocupam um montante 45% e 40% da área de cada município.

Tabela 5 – Estrutura fundiária dos municípios de Bagé, Dom Pedrito, Piratini e Pinheiro Machado no ano de 2006.

Tamanho de Propriedade (ha)	Bagé		Dom Pedrito		Piratini		Pinheiro Machado	
	% estabelecimentos	% área	% estabelecimentos	% área	% estabelecimentos	% área	% estabelecimentos	% área
< 10	23,6	0,3	16,5	0,2	13,9	0,7	12,7	0,5
10 a < 50	28,4	2,8	24,6	2,1	52	13,5	42,8	8,6
50 a < 100	9,7	2,7	12,6	3,1	14,2	10,1	14,9	8,2
100 a < 200	7,9	4,4	11,1	5,2	8,8	12,3	10,5	11,4
200 a < 500	12,2	15,5	14,7	16,3	6,1	18,9	10,7	25,5
500 a < 1000	8,2	22,5	10	23,5	3	20,4	4,5	23,7
1000 a < 2500	6,0	35,4	7	36,1	1,1	14,1	1,5	16
2500 ha e mais	1,2	16,5	1,2	13,5	0,3	10	0,1	0
Produtor sem área	2,8	0	2,3	0	0,6	0	2,3	0

Fonte: IBGE (2006). Elaborado pela autora.

Em Bagé e Dom Pedrito, constata-se também uma proporção significativa de estabelecimentos com até 200 hectares, sendo 69,6% e 64,8%, respectivamente. Verifica-se uma concentração de estabelecimento também no estrato de até 50 hectares, representado por 52% e 41,1% em apenas 3,1% e 2,3% da área total do município. Por outro lado, o número de estabelecimentos acima de 500 hectares representa 15% e 18% do total de estabelecimentos, proporção bem superior a dos municípios de Piratini e Pinheiro Machado. A distribuição dos distintos estratos de estabelecimentos agropecuários pode estar diretamente relacionada às diversas formas de relevo e cobertura vegetal presentes nos municípios, podendo permitir a compreensão das atuais atividades desenvolvidas nesses municípios, aspecto que será abordado na próxima seção.

4.3 Aspectos ambientais e produtivos

Um mapeamento da cobertura vegetal natural remanescente para toda a abrangência do Bioma Pampa foi realizado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e EMBRAPA Clima Temperado e Pecuária Sul. O resultado desse mapeamento revelou o predomínio de uma estrutura vegetal em transição nos municípios de Pinheiro Machado e Piratini, entretanto com uma baixa ocupação de áreas campestres (Tabela 6).

Tabela 6 – Proporção da cobertura vegetal para o ano de 2007.

Município	Área (km ²)	Tipo de cobertura vegetal (km ²)						Total (km ²)*	Áreas não remanescentes (%)
		Campestre (ha)	%	Florestal (ha)	%	Transição (ha)	%		
Bagé	4078,2	555,4	14	229,5	5,6	1942,2	47,6	2727,1	33,1
Dom Pedrito	5167,8	996,3	19	118,8	2,3	1497,8	28,9	2612,9	49,4
Piratini	3554,3	167,9	4,7	312,6	8,8	1939,8	54,6	2420,3	31,9
Pinheiro Machado	2223,6	179,5	8,1	78,9	3,5	1730,3	77,8	1988,8	10,6

*A área total não atinge 100%, pois não estão contabilizadas as áreas com uso agropecuário intensivo e áreas urbanizadas.

Fonte: PROBIO - Cobertura vegetal do Bioma Pampa (2007).

Assim, as áreas em transição podem ser compreendidas pela presença de um tipo de remanescente representado por um mosaico de campo e mata nativa, com formação herbácea-arbustiva nativa, sob o uso pecuário e de floresta nativa. Sua ocorrência é predominante sobre solos rasos com afloramento rochoso, em relevo de variação frequente entre colinas e vales, característico da região do Escudo Sul-Riograndense²⁶ (PROBIO, 2007).

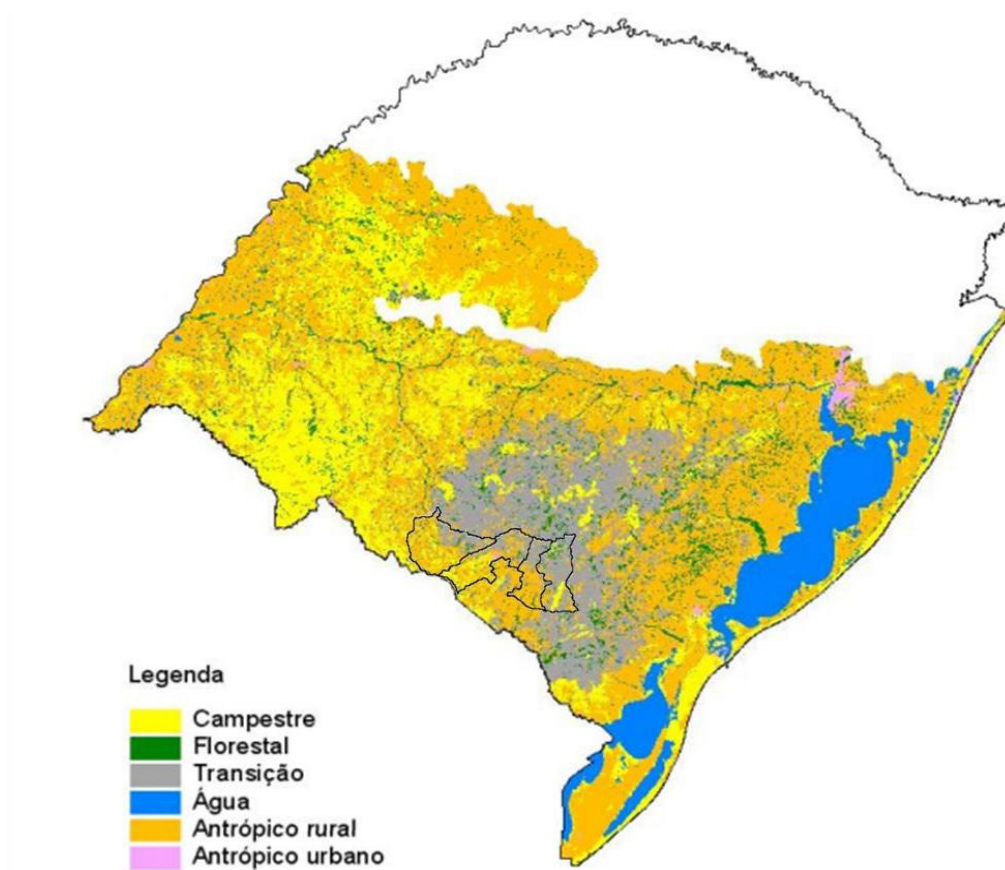
É possível observar nos municípios de Bagé e Dom Pedrito maior proporção de áreas denominadas de campestres. Essas áreas são caracterizadas por sua formação herbácea nativa, com boa cobertura de solo, podendo haver faixas arenosas e ausência de cultivos ou evidência de uso agrícola passado (PROBIO, 2007). Esses municípios tem sido palco de certa expansão de cultivos agrícolas, tendo seu avanço facilitado pela presença de áreas formadas por relevos planos, pouco ondulados e pouco pedregosos.

Dado que as denominações campestre, florestal e transição foram consideradas como áreas remanescentes, considera-se áreas não remanescentes aquelas utilizadas, em passado recente, com atividade agrícola e áreas degradadas pelo excesso de pastoreio. Com efeito, estas áreas representam 33,1% em Bagé, 49,4% Dom Pedrito, 31,9% Piratini e 10,6% em

²⁶O Escudo Sul Riograndense também é conhecido como Serra do Sudeste (VERDUM; BASSO; SUERTEGARAY, 2004).

Pinheiro Machado. A figura abaixo ilustra a condição atual da cobertura vegetal do Bioma Pampa.

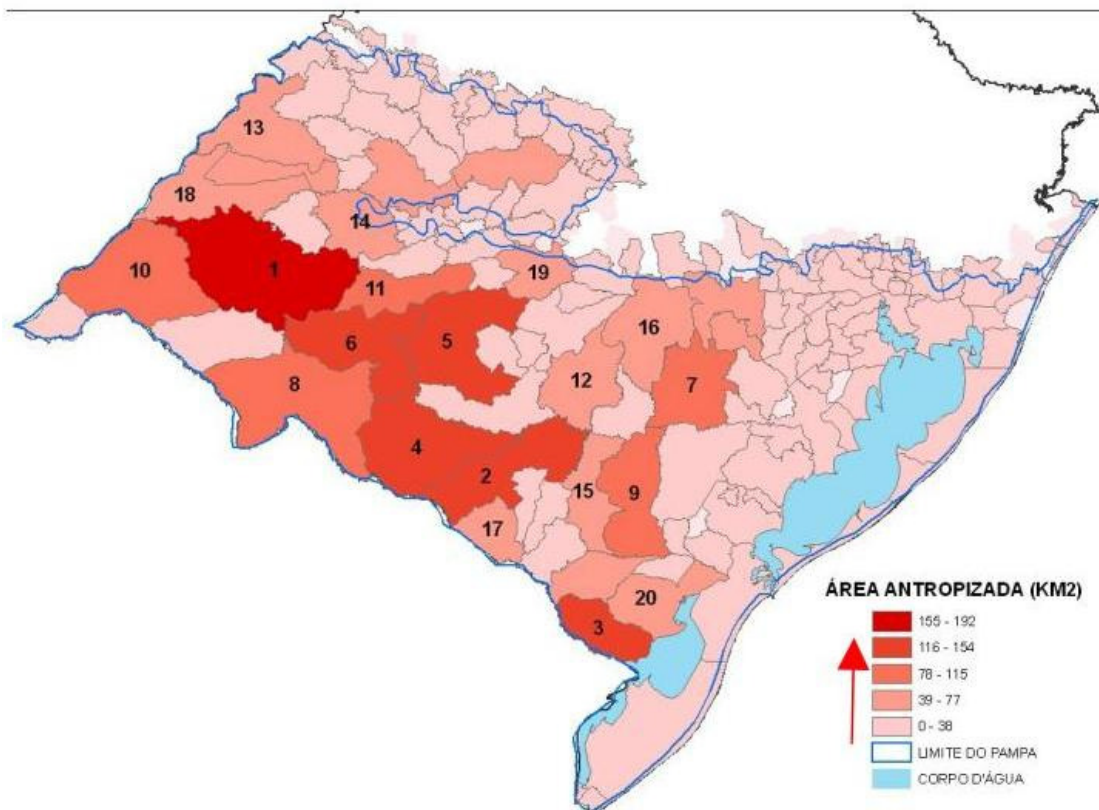
Figura 4 – Cobertura vegetal do Bioma Pampa em 2007.



Fonte: PROBIO – Cobertura vegetal do Bioma Pampa (2007).

A comprovação das transformações em andamento nas microrregiões estudadas é evidenciada em dados divulgados pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD (Figura 5), indicando a classificação dos vinte municípios que mais suprimiram sua vegetação natural dando espaço para outras atividades e formas de uso do solo. Dentre eles estão Dom Pedrito com 51,5% da área suprimida, Bagé com 37,6% e Piratini com 36,7%. Apesar de Pinheiro Machado ficar fora dessa lista ele não está isento da supressão de área, sua participação na reconversão produtiva atinge 14,9% de seu território. Segundo dados do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2010), atualmente a supressão da vegetação nativa do Bioma Pampa já atinge 54% da área original de 177.767 km². Entre o período de 2002 e 2008 o Bioma Pampa contabilizou uma perda de 251.400 hectares de vegetação nativa, sendo o segundo bioma mais devastado do país (MMA, 2010).

Figura 5 – Distribuição espacial de vegetação nativa suprimida no Bioma Pampa entre 2002 e 2008.



Fonte: PNUD, 2008.

Assim, o avanço da produção agrícola e da silvicultura, a implantação de pastagens cultivadas, o sobrepastejo e a erosão, tem denotado uma nova paisagem ao Bioma Pampa (OVERBECK et al., 2009; SUERTEGARAY, PIRES DA SILVA, 2009). Segundo Behling et al. (2009, p. 15), a vegetação original está sendo modificada pelo avanços dessas atividades:

[...] os atuais ecossistemas, tanto florestais como campestres, são fortemente influenciados pelas atividades humanas. A remoção da floresta e a alteração da paisagem [campo nativo], por meio da agricultura, pastoreio e plantios de Pinus e Eucalyptus, têm mudado claramente a vegetação original.

As principais atividades que vêm ganhando espaço produtivo e econômico nas microrregiões estudadas é o cultivo de grãos (soja, trigo) e a silvicultura. A lavoura temporária de arroz é a que mais cresceu nos últimos anos, sendo acompanhada pela soja e a lavoura de milho. Segundo Overbeck et al. (2009) a expansão das atividades agrícolas ocorre de modo mais constante nas últimas três décadas, no entanto, sua ocorrência data de 1940, principalmente dos cultivos de milho, soja, trigo e arroz.

Segundo Verdum (2004, p. 53), há um deslocamento de “novos exploradores” vindos do norte do estado, considerados pelo autor como principais responsáveis pela implantação de cultivos mecanizados de lavouras de grãos. Esses indivíduos, por meio da compra ou arrendamento da terra, dão início a uma pressão sobre solos frágeis e sobre a vegetação herbácea dos municípios. Conforme a Tabela 7, no município de Dom Pedrito o cultivo de lavoura temporária ocupa 157.188 hectares da área total do município, representando 38% do seu território. O município de Pinheiro Machado apresenta menor presença dessa atividade em seu território, sendo que essas lavouras representam apenas 5% da área total do município. De acordo com Bertê (2004), o manejo realizado no solo, para o cultivo dessas lavouras, têm alterado suas características físicas e químicas em proporções ainda não diagnosticadas, mas provocando perdas na qualidade e conformação do solo gerada pela sua degradação.

Tabela 7 – Formas de utilização da terra nos municípios de Bagé, Dom Pedrito, Piratini e Pinheiro Machado no ano de 2006.

Grupo de atividade econômica	Bagé		Dom Pedrito	
	Área dos estabelecimentos agropecuários			
	ha	%	ha	%
Lavoura temporária	43.822	15	157.188	38
Horticultura e floricultura	1.981	0,7	2.504	0,6
Lavoura permanente	1.853	0,6	2.038	0,5
Sementes, mudas e outras formas de propagação vegetal	-	-	-	-
Pecuária e criação de outros animais	248.156	83	248.582	60
Produção florestal - florestas plantadas	3.953	1,3	2.866	0,7
Produção florestal - florestas nativas	8	0,002	-	-
Pesca	-	-	-	-
Aquicultura	-	-	-	-
TOTAL	299.771	100	413.782	100

Grupo de atividade econômica	Piratini		Pinheiro Machado	
	Área dos estabelecimentos agropecuários			
	ha	%	ha	%
Lavoura temporária	52.298	18	11.004	5
Horticultura e floricultura	2.024	0,7	3.892	2
Lavoura permanente	4.843	2	460	0,2
Sementes, mudas e outras formas de propagação vegetal	-	-	225	0,1
Pecuária e criação de outros animais	166.840	59	160.542	78
Produção florestal - florestas plantadas	58.733	21	38.083	17
Produção florestal - florestas nativas	-	-	-	-
Pesca	-	-	-	-
Aquicultura	313	0,1	53	0,02
TOTAL	285.146	100	214.506	100

Fonte: IBGE, 2006. Elaborado pela autora.

Além das lavouras também é possível observar um avanço de florestas plantadas, principalmente nos municípios da microrregião da Serra do Sudeste. Segundo Overbeck et al. (2009), o plantio de árvores exóticas têm sido direcionadas a produção de celulose. Corroborando com esta afirmação, a Associação Gaúcha de Empresas Florestais (AGEFLOR) apresenta a dimensão da inserção das três principais espécies cultivadas na produção de celulose²⁷ nos últimos anos. Como demonstrado na tabela abaixo, a expansão dessa atividade é evidente, ocupando atualmente mais de quinhentos mil hectares, tendo um crescimento de 36% em cinco anos (2002 a 2007). As constatações apontadas acima evidenciam uma atividade pecuária que vem cedendo (ou perdendo) espaço para uma diversidade de outras atividades (agricultura, silvicultura, fruticultura²⁸).

Tabela 8 – Área plantada (ha) com silvicultura no Rio Grande do Sul entre 2002 e 2007.

Espécie plantada	2002 UFSM	2007 AGEFLOR	Crescimento %
Pinus	150.000	182.378	17
Eucalipto	110.000	222.245	51
Acácia	100.000	158.961	37
Total	360.000	563.584	36

Fonte: AGEFLOR, 2009.

No entanto, apesar da expansão das atividades agrícolas e da silvicultura mencionadas anteriormente, a pecuária permanece sendo a principal atividade desenvolvida nos municípios estudados. Corroborando com essa afirmação, Girardi (2008) aponta que a região sul tem atualmente como principais atividades a pecuária, a rizicultura e as lavouras de soja. Ao observar de modo mais detalhado a Tabela 7 observa-se que a atividade pecuária e a criação de outros animais se destaca dentre as demais atividades, ocupando mais da metade da área total dos municípios investigados, sendo 83% em Bagé, 60% em Dom Pedrito, 59% em Piratini e 78% em Pinheiro Machado. Apesar de a pecuária representar a atividade produtiva predominante nos municípios de Dom Pedrito e Piratini, sua ocupação é inferior à dos demais municípios, podem estar diretamente relacionados ao avanço das demais atividades já mencionadas.

²⁷Segundo Bertê (2004), a expansão de monoculturas florestais no estado tem impulso em 1956, por conta da consolidação de uma lei de incentivo fiscais, que estimulam significativamente o florestamento do território, favorecendo a indústria de celulose e papel.

²⁸Dentre as atividades que tem avançado no espaço socioeconômico dos municípios investigados, podemos citar a fruticultura e a viticultura.

No que diz respeito especificamente à criação de animais, a Tabela 9 apresenta o número de estabelecimentos agropecuários e o respectivo número de estabelecimentos que desenvolvem a atividade pecuária e a criação de outros animais, distribuídos em distintos estratos de tamanho de área. Observa-se que em grande medida a maior parte dos estabelecimentos agropecuários dos municípios investigados desenvolve atividade pecuária ou criação de outros animais. Sendo apenas uma parcela reduzida de estabelecimentos agropecuários que não desenvolvem a atividade pecuária nem criam outros tipos de animais, correspondendo a 8% em Bagé, 27% em Dom Pedrito, 38% em Piratini e 21% Pinheiro Machado.

Tabela 9 – Número de estabelecimentos com atividade pecuária e criação de outros animais nos municípios de Bagé, Dom Pedrito, Piratini e Pinheiro Machado no ano de 2006.

Tamanhos (ha)	Bagé			Dom Pedrito		
	Total	Com animais	%	Total	Com animais	%
< 10	259	259	100	232	181	78
10 a < 50	340	340	100	347	285	82
50 a < 100	116	100	82	178	137	77
100 a < 200	95	79	83	157	104	66
200 a < 500	146	119	82	207	141	68
500 a < 1000	98	84	86	141	88	62
1000 a < 2500	72	61	85	98	55	56
2500 ha e mais	14	10	71	17	7	41
Produtor sem área	34	32	94	32	30	94
TOTAL	1174	1084	92	1409	1028	73

Tamanhos (ha)	Piratini			Pinheiro Machado		
	Total	Com animais	%	Total	Com animais	%
< 10	404	244	60	209	157	75
10 a < 50	1514	1062	70	703	531	76
50 a < 100	414	305	74	245	209	85
100 a < 200	255	168	66	172	144	82
200 a < 500	178	113	44	175	144	82
500 a < 1000	86	45	52	73	55	75
1000 a < 2500	32	17	53	25	18	72
2500 ha e mais	9	3	33	2	1	50
Produtor sem área	18	11	61	38	34	89
TOTAL	2.910	1.968	68	1.642	1.293	79

Fonte: IBGE, 2006.

Conforme os dados da tabela anterior, Bagé é o município com maior número de estabelecimentos que desenvolvem a atividade pecuária, com uma média de 92% dos estabelecimentos. Na sequência está Pinheiro Machado com 79%, Dom Pedrito com 73% e Piratini com 68%. Observa-se que os estabelecimentos nos estratos de 50 a 200 hectares dos municípios de Bagé e Pinheiro Machado possuem atividade pecuária em mais de 80% do total de estabelecimentos. Diferente de Dom Pedrito e Piratini, que possuem uma proporção um pouco menor de estabelecimentos que realizam a atividade pecuária e a criação de pequenos animais. Quando observado o número de animais entre o período de 2000 a 2010, visualizamos uma redução no montante de alguns rebanhos, como pode ser observado na Tabela 10.

Tabela 10 – Número de animais nos municípios de Bagé, Dom Pedrito, Piratini e Pinheiro Machado nos anos de 2000 e 2010.

Descrição	Bagé			Dom Pedrito		
	2000	2010	%	2000	2010	%
Bovinos	400.467	332.615	-17%	406.067	423.684	4%
Equinos	19.849	14.059	-29%	16.107	18.430	14%
Bubalinos	1.351	1.305	-3%	4.426	979	-78%
Caprinos	4.112	3.055	-26%	294	253	-14%
Ovinos	220.153	113.701	-48%	181.690	147.859	-19%

Descrição	Piratini			Pinheiro Machado		
	2000	2010	%	2000	2010	%
Bovinos	160.415	174.884	9%	163.091	163.137	0,03%
Equinos	6.055	6.760	12%	7.663	4.302	-44%
Bubalinos	578	90	-84%	706	1.749	59%
Caprinos	1.317	1.890	44%	1.548	1.095	-29 %
Ovinos	119.612	94.131	-21%	129.407	148.292	14%

Fonte: IBGE, 2010. Elaborado pela autora.

Observa-se que apesar de Bagé ainda possuir o maior número de estabelecimentos com atividade pecuária houve uma queda no número de bovinos e ovinos no município, sendo de 17% e 48%, respectivamente. Apesar dos demais municípios apresentarem crescimento no número de bovinos, essa proporção é relativamente baixa para o período de tempo analisado (dez anos). Ainda assim, visualiza-se uma significativa queda no número de ovinos nos municípios de Dom Pedrito (19%) e Piratini (21%).

4.4 Aspectos econômicos

No que diz respeito a alguns aspectos econômicos os quatro municípios investigados têm sua economia diretamente relacionada à atividade pecuária, desenvolvida sobre campos cobertos pelo Bioma Pampa. Recentemente outras atividades vêm diversificando e estimulando a economia municipal e a composição do PIB. Ao observar a Tabela 11, verifica-se que o município de Dom Pedrito apresenta um PIB per capita significativamente alto se comparado aos demais municípios chegando a R\$ 15.468,00. Esse município também apresenta maior participação de Valor Agregado Bruto (VAB) agropecuário. Contudo, essa categoria de análise não separa a atividade pecuária das atividades agrícolas, o que pode explicar valor significativamente alto, além da extensão territorial do município em relação aos demais.

Tabela 11 – Evolução da renda *per capita* (2008) e do valor agregado para os municípios de Bagé, Dom Pedrito, Piratini e Pinheiro Machado nos anos de 2000 e 2009.

Município	Ano	PIB <i>per capita</i> (R\$)	Estrutura do VAB (R\$ mil)		
			Agropecuária	Indústria	Serviços
Bagé	2000	4.888	48.546	84.691	400.141
	2009	10.015	107.297	154.968	822.504
Dom Pedrito	2000	5.570	62.930	38.904	112.853
	2009	15.468	242.975	108.341	277.358
Piratini	2000	3.627	26.083	5.513	36.984
	2009	8.671	65.161	15.823	102.903
Pinheiro Machado	2000	4.955	13.521	20.684	32.415
	2009	11.326	39.546	35.173	74.647

Fonte: FEE, 2008b. (VER PIB, 2008 e VAB 2000 e 2009). Elaborado pela autora.

Quanto à dinâmica de crescimento no setor agropecuário, todos os municípios obtiveram um crescimento entre 2000 a 2009. Apesar do crescimento do VAB agropecuário observado as atividades relacionadas vêm deparando-se com adversidades climáticas frequentes, principalmente por conta de períodos de estiagem, causando retração do PIB. Segundo dados da FEE (2012), o setor de maior impacto sobre o desempenho geral da economia no estado foi o PIB agropecuário, refletindo em uma redução no segundo trimestre de 2012, em comparação com o mesmo período de 2011, de 46,4% do PIB agropecuário.

5 ATIVOS E ATIVIDADES DOS MEIOS DE VIDA DOS PECUARISTAS DE CORTE

A disponibilidade de acesso e mobilização de ativos e intitamentos é representada pela presença de recursos e meios para as realizações individuais. Esses elementos dão forma aos meios de vida dos pecuaristas entrevistados, sendo a base fundamental para suas ações cotidianas e frente às situações de vulnerabilidade. As capacitações consistem na liberdade dos indivíduos em realizar e expressar toda sua habilidade e potencial como ser humano, além de sua capacidade de escolher a estratégia adequada para cada situação. A realização das capacitações depende da composição e da qualidade dos meios de vida e da disponibilidade de ativos para ser acessados e mobilizados.

Nesse sentido as informações desse capítulo procuram apontar para algumas dessas características (ativos e intitamentos), verificando a composição dos meios de vida dessas famílias, que será peça fundamental na compreensão dos fatores de vulnerabilidade e das estratégias de enfrentamento e adaptação que serão tratadas no próximo capítulo.

Desse modo, este capítulo visa responder o primeiro objetivo dessa dissertação: identificar e descrever a plataforma de ativos internos e externos que são acessados pelos pecuaristas visando à construção de estratégias de enfrentamento ou adaptação às situações de vulnerabilidade. A hipótese relacionada ao primeiro objetivo afirma que os meios de vida dos pecuaristas de corte é formado por um portfólio de ativos composto por fatores internos e externos ao estabelecimento.

A organização das seções desse capítulo contempla a identificação dos ativos que compõem os cinco capitais e as atividades realizadas nos estabelecimentos, organizado nas seguintes seções: capital natural, capital físico, capital humano, capital financeiro, capital social, atividades desenvolvidas no estabelecimento e as relações mercantis.

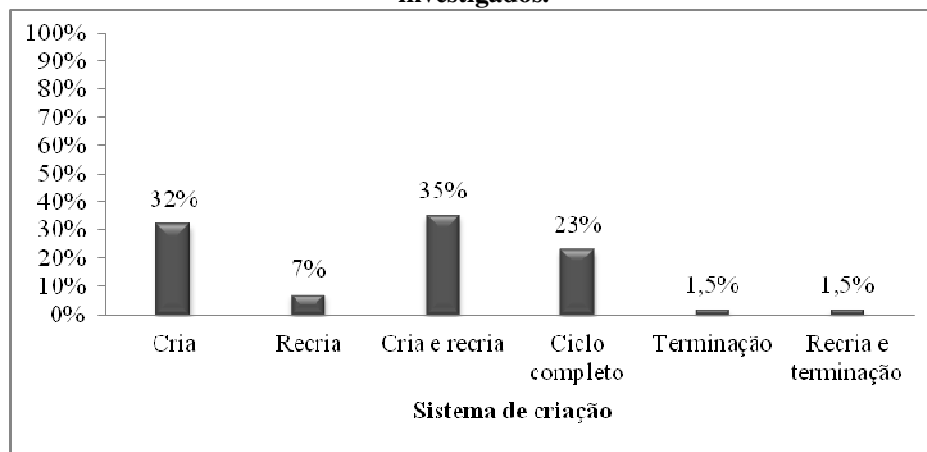
5.1 Capital natural

O capital natural refere-se à base de recursos naturais disponível, estando relacionada à qualidade e quantidade de bens como terra, água, solo, pastagens, entre outros. Assim, não basta somente dispor desses ativos, é necessário e fundamental ter condição de acessá-los e mobilizá-los, levando em consideração as possibilidades de aproveitamento por parte dos pecuaristas.

O sistema produtivo adotado com os animais é de caráter extensivo em 96% dos estabelecimentos investigados e, em menor proporção, de modo semi-intensivo. O predomínio do modo extensivo é justificado pela utilização de pastagem nativa como principal alimento para os animais. Além disso, o modo extensivo de produção demanda de pouca estrutura física para o manejo dos animais. Esse sistema produtivo possui ainda custo inferior aos modos de produção semi-intensivo e intensivo, devido ao baixo custo despendido com alimentação e infraestrutura.

Quanto ao sistema de criação dos bovinos de corte, o Gráfico 1 demonstra o predomínio da cria, recria e cria/recria nos estabelecimentos investigados (74%). A escolha por esta forma de criação está relacionada à baixa capacidade das propriedades em comportar muitas categorias animais, limitada pelo tamanho da área do estabelecimento (ativo terra). Além disso, esse sistema de criação possibilita um rápido retorno a um baixo custo de produção se comparado aos demais sistemas de criação, podendo ser conduzido com pouca mão de obra ao longo do ano, o que acaba se tornando uma estratégia mais interessante para as famílias menos numerosas, principalmente frente à falta de mão de obra externa.

Gráfico 1 – Sistemas de criação do rebanho bovino desenvolvido nos estabelecimentos investigados.



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados primários da pesquisa de campo (2012).

A escolha pelo tipo de sistema de criação dos animais também está atrelada a uma forma de amenizar e enfrentar alguns fatores que podem causar vulnerabilidade, como as condições climáticas (estiagem, inverno intenso) e as enfermidades que podem acometer o rebanho. Isso porque havendo apenas uma categoria animal, característico dos sistemas de cria e recria, o manejo fica facilitado, como será apresentado e discutido no próximo capítulo.

Os animais são produzidos em sua totalidade (100%) sobre pastagem nativa característica do Bioma Pampa, sendo o principal alimento utilizado para os animais em 87% dos estabelecimentos. A relevância do campo nativo como principal recurso forrageiro fortalece sua importância como ativo natural na composição dos meios de vida dos pecuaristas, sem este ativo a atividade fica comprometida. No período correspondente ao verão, entre os meses de dezembro a março, o campo nativo é a única pastagem ofertada aos animais, contudo, em períodos de seca há o fornecimento de outras fontes de alimentação suplementar como forma de amenizar a carência da oferta de pastagem nativa, essa estratégia será discutida no próximo capítulo.

No inverno, período onde há carência de alimentação devido ao menor crescimento do campo nativo, é comum a prática do plantio de pastagens cultivadas em pequenas áreas, ou mesmo a sobressemeadura direta no campo nativo. A formação de pastagens cultivadas ou sobressemeadura são práticas adotadas em 73% dos estabelecimentos, no entanto, diga-se novamente, são pequenas áreas cultivadas, permanecendo, assim, o campo nativo como principal base alimentar dos animais. As espécies utilizadas são de ciclo hibernal, estando entre as mais utilizadas a aveia ou azevém (70%), havendo em menor proporção o cultivo de cornichão e trevo (3%). O preparo de pequenas áreas de pastagens cultivadas parece não ser uma estratégia incomum entre os pecuaristas, sendo também identificada por Cotrim (2003) no município de Canguçu, por Neske (2009) nos municípios de Pinheiro Machado e Santana da Boa Vista, e por Ribeiro (2009) nos municípios de Bagé, Dom Pedrito e Quaraí.

Ao que confere a qualidade do campo nativo há uma diversidade de opiniões entre os pecuaristas, atribuindo diferentes percepções frente às distintas características de solo e relevo que redundam em uma cobertura vegetal variada entre os municípios investigados. De modo geral, o campo nativo é visto como um recurso forrageiro de baixo custo, com uma vasta diversidade de gramíneas e leguminosas de excelente qualidade e com alto valor nutritivo, sendo um excelente alimento para os animais. Mesmo assim, em meio às qualidades alguns pecuaristas definem o campo nativo como “fraco”, entre estes entrevistados há consciência da qualidade do recurso forrageiro, contudo avaliam seu desempenho como insatisfatório. Apesar dessa heterogeneidade nas percepções sobre o campo nativo, há um consenso de sua qualidade superior no verão e reduzida no inverno, explicada novamente por uma curva de crescimento das plantas. Sobretudo, o campo nativo é considerado pelos pecuaristas como um ativo fundamental para realização da atividade pecuária, sendo um alimento completo e suficiente ao desempenho dos animais.

Dentre os estabelecimentos investigados, em 73% há algum problema com a presença de espécies consideradas “indesejáveis”. Essas plantas são consideradas “indesejáveis” pelos pecuaristas na medida em que não são consumidas pelos animais e acabam disputando espaço com as forrageiras de qualidade, reduzindo a área de pastejo e, em alguns casos, impedindo e dificultando a entrada dos animais. Entre algumas dessas plantas estão a chirca (*Eupatorium buniifolium*), a vassoura branca (*Baccharis leucocephala*), o mio-mio (*Baccharis coridifolia*), o caraguatá (*Eryngium spp.*), a carqueja (*Baccharis trimera*), e o capim annoni²⁹ (*Eragrostis plana*).

Nos municípios da microrregião da Campanha Meridional, a cobertura vegetal predominante é campestre e a presença de plantas “indesejáveis” talvez não seja tão problemática quanto à de plantas “invasoras”, como é o caso da espécie exótica capim annoni (*Eragrostis plana*). No caso específico dessa invasora, suas consequências envolvem a perda de qualidade na denteção do rebanho por se tratar de uma planta de difícil apreensão e corte (cisalhamento), causando desgaste e afetando a vida útil da denteção animal. Além disso, o capim annoni é considerado uma espécie com mecanismos de defesa alelopática ao inibir o crescimento de outras espécies (MEDEIROS, FOCHT, 2007). A rápida expansão e reprodução dessa espécie pode estar relacionada ao baixo ou nenhum consumo pelos animais durante o período de crescimento da forragem, sendo que, em pouco tempo, o campo nativo pode estar repleto de annoni e restringindo o desenvolvimento e expansão da pastagem nativa (MEDEIROS, FOCHT, 2007). Segundo os pecuaristas, mais agravante que a rápida expansão é a falta de controle sobre a espécie, representando séria preocupação em longo prazo.

Contudo, em contrapartida a essa percepção, para um grupo de pecuaristas esta espécie representa um ativo ao servir de alimento para os animais durante os períodos de escassez de pastagem, isso porque este capim apresenta uma resistência e estabilidade até mesmo durante períodos de secas ou de baixas temperaturas. Diante disso, há os que apontam o annoni como um problema sem controle, enquanto outros afirmam que ele pode ser um bom alimento por conta de sua alta resistência as adversidade climáticas.

Por vez os municípios da microrregião Serra do Sudeste, apesar de apresentarem áreas de cobertura campestre (ver capítulo três), tem predominância de áreas de transição e floresta e, por conta disso, a presença de espécies consideradas “indesejáveis” é representada principalmente por espécies arbustivas, formando áreas de mata. De tal maneira, a formação

²⁹ Conforme Medeiros e Focht (2007), o capim annoni é gramínea sul-africana considerada como planta invasora e “daninha” que foi introduzida acidentalmente no Rio Grande do Sul na década de 1950, sendo que sua utilização como forrageira favoreceu a sua dispersão sobre os campos naturais do estado.

de matas nativas densas dificulta e pode impedir a entrada dos rebanhos bovinos, sendo que nessas condições apenas animais de menor porte, como ovinos e caprinos, conseguem adentrar essas áreas com facilidade para pastejar. A Figura 6 apresenta, de modo geral, imagens da formação arbustiva dos campos dos municípios investigados.

Figura 6 – Campos com espécies indesejáveis nos municípios de Bagé (A), Dom Pedrito (B), Piratini (C) e Pinheiro Machado (D).



Fonte: Fotos da autora tiradas na pesquisa de campo (2012).

No entanto, nem sempre a presença de plantas arbustivas é classificada como um problema, pois para 27% dos entrevistados essas plantas não são vistas dessa maneira, já que são espécies sempre estiveram presentes na região, e nunca impediram a realização da atividade pecuária. Segundo o Pecuarista 53, a presença dessas espécies “não é um problema, é só [uma questão de] saber manejar. Não tem campo ruim, é campo mal manejado”.

Quanto ao acesso ao ativo água, as fontes de fornecimento podem ser classificadas em água parada, água corrente e a presença de ambas. No primeiro grupo estão os açudes, barragens e os bebedouros, representando a principal fonte de água para os animais em 40% dos estabelecimentos e, o segundo grupo, é representado pelos rios, arroios ou sangas, encontrados em 28% dos estabelecimentos. A presença tanto de fontes de água corrente como

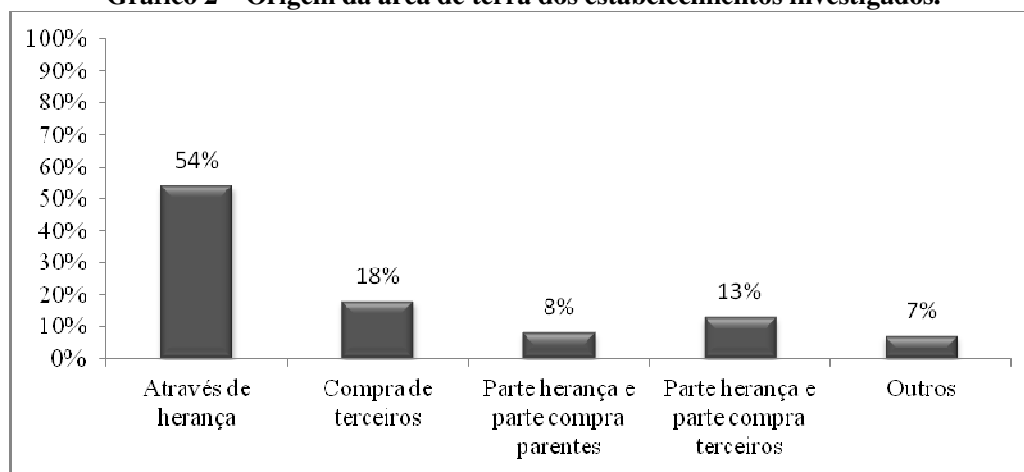
parada é verificada em 32% dos estabelecimentos. Cabe salientar que não entraremos nesse momento na discussão sobre a disponibilidade e qualidade do ativo água, tampouco, aprofundando a importância desse ativo no desenvolvimento da atividade. Essa discussão será realizada no próximo capítulo.

5.2 Capital físico

O capital físico é composto por ativos que são produzidos pelo processo de produção econômica ou outro meio de aquisição, sendo utilizado como instrumento para o funcionamento das atividades, podendo ser exemplificado pelos equipamentos agrícolas, ferramentas, insumos e infraestrutura disponível. Nesse conjunto de ativos está inserida a origem, formas de acesso e a quantidade de terra disponível para a realização das atividades produtivas.

Dos estabelecimentos investigados, a principal forma de acesso a terra ocorre através de herança familiar (55%), contra apenas 18% adquiridas por meio de compra (Gráfico 2). No entanto, a proporção de áreas obtidas por meio da herança pode ser ainda maior se for considerada as distintas formas de aquisição visualizadas no Gráfico 2, de tal modo que permanece sendo a herança a principal forma de obtenção de áreas de terra. Para algumas famílias, a área adquirida por meio de herança familiar não foi suficiente, justificando a aquisição de mais área de terra através da compra de terceiros (13%) ou familiares (8%).

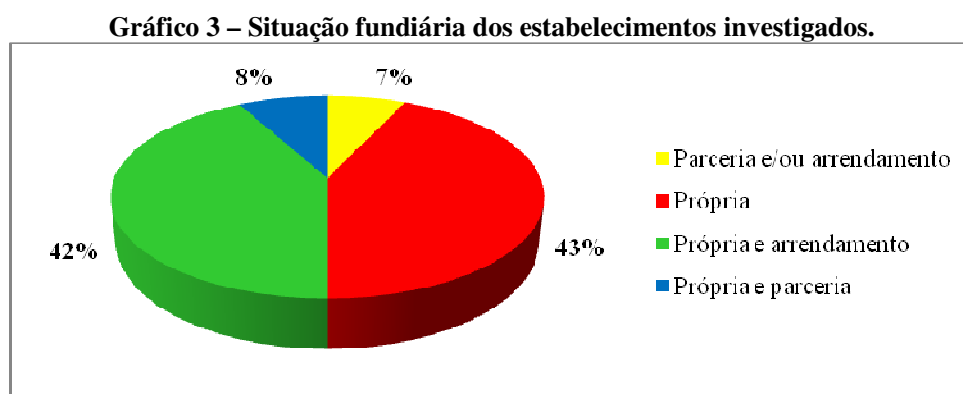
Gráfico 2 – Origem da área de terra dos estabelecimentos investigados.



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados primários da pesquisa de campo (2012).

A posse de terra é um ativo fundamental ao desenvolvimento da família, tendo em vista que as atividades realizadas dependem exclusivamente dela. A desigualdade no acesso e na distribuição da quantidade de terra entre os entrevistados evidencia o alargamento das disparidades, as quais refletem sobre a renda e as prioridades dessas famílias.

Dentre os estabelecimentos que apresentam outras formas para a obtenção da terra (7%), temos um caso de usucapião e os demais não possuem área própria, estando no aguardo da passagem da terra por meio de herança familiar. Diante disso, as alternativas encontradas por essas famílias têm sido a parceria com familiar ou o arrendamento. A atual situação fundiária dos estabelecimentos investigados pode ser observada no Gráfico 3.



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados primários da pesquisa de campo (2012).

Como observado na figura acima, a utilização de área própria mesmo que em conjunto a outras formas de uso (parceria e arrendamento), é predominante entre os estabelecimentos investigados. Os pecuaristas fazem uso do arrendamento e da parceria como estratégia de aquisição de mais área, no intuito de viabilizar a expansão da produção no estabelecimento, gerando ativo renda suficiente à manutenção do grupo familiar e, em alguns casos, incrementando-a.

Contudo, dois estabelecimentos entre aqueles que possuem área própria se encontram em situação particular, sendo que um já está vendido e o outro está à venda. No primeiro caso, os fatores de influência da venda do estabelecimento são a idade avançada do casal, a falta de mão de obra para auxiliá-los no desenvolvimento das atividades, a ausência de perspectiva de retorno dos filhos e a insegurança em adoecer distante de auxílio médico. A saída do casal ocorreria nos meses seguintes a esta pesquisa, sendo que esses já estavam se desfazendo do capital físico como animais, pequenos utensílios entre outros. No segundo caso, os motivos da saída da família são a saúde debilitada do proprietário, dificuldade de acesso ao estudo para o filho e a própria falta de interesse do mesmo (filho) em atuar no estabelecimento. Neste caso,

a venda não havia ocorrido, mas o proprietário encontrava-se em negociação. O destino de ambas as famílias seria a cidade do próprio município.

No que diz respeito ao tamanho da área dos estabelecimentos há uma amplitude significativa no que se refere à área total, com propriedades de cinco a 3320 hectares. Os dados da Tabela 12 evidenciam que a área própria do estabelecimento se distingue da área total, demonstrando a influência de outras formas de acesso a terra, como arrendamento e parceria. O caráter do arrendamento também é encontrado nos trabalhos de Neske (2009) com pecuaristas familiares e de Andreatta (2009) envolvendo distintas categorias destes produtores, onde o investimento em aquisição de área de terra representa a ampliação da área de exploração e produção, e a melhoria desse ativo, portanto, representa a possibilidade de melhorar os demais capitais.

Tabela 12 – Medidas do tamanho da área dos estabelecimentos.

	Área Total	Própria	Arrendada
Média	400,98	288,16	83,22
Desvio Padrão	695,94	570,15	169,23
Média Interna*	285,31	206,51	56,24
Mínimo	5	0	0
Máximo	3320	3000	900

*Média interna calculada a 5%.

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados primários da pesquisa de campo (2012).

O arrendamento de terceiros é identificado em 25 (42%) do total de estabelecimentos investigados, sendo a área arrendada destinada principalmente para a criação de gado (88%), conforme ilustrado na Tabela 13. Por outro lado, à proporção de área arrendada para terceiros é bem menor, encontrada em apenas 10% dos estabelecimentos, destinada principalmente para o cultivo de lavouras de soja e arroz em metade dos casos, e o restante, dividem-se para a produção de gado e silvicultura.

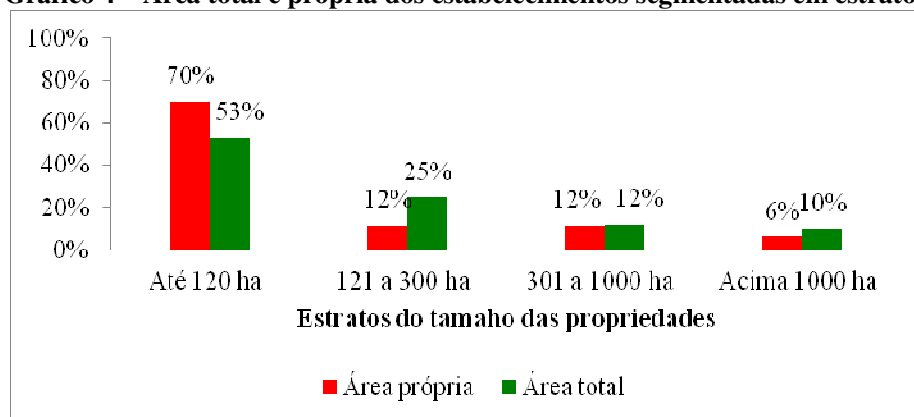
Tabela 13 – Atividades desenvolvidas em áreas arrendadas de terceiros.

Atividade	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Gado	22	88
Soja e arroz	3	12
Total	25	100

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados primários da pesquisa de campo (2012).

No Gráfico 4, encontra-se a distribuição dos estabelecimentos pelo tamanho da área própria e total em quatro distintos estratos, e ao se analisar os dados, fica evidente a concentração dos resultados nos estratos que contemplam até 300 hectares. O gráfico também permite observar que o acesso a mais áreas de terra através do arrendamento ou parceria ocorre principalmente no estrato de 121 a 300 hectares, crescendo 13%. De modo menos concentrado, esse aumento também é observado nas propriedades com mais de 1000 hectares.

Gráfico 4 – Área total e própria dos estabelecimentos segmentadas em estratos.



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados primários da pesquisa de campo (2012).

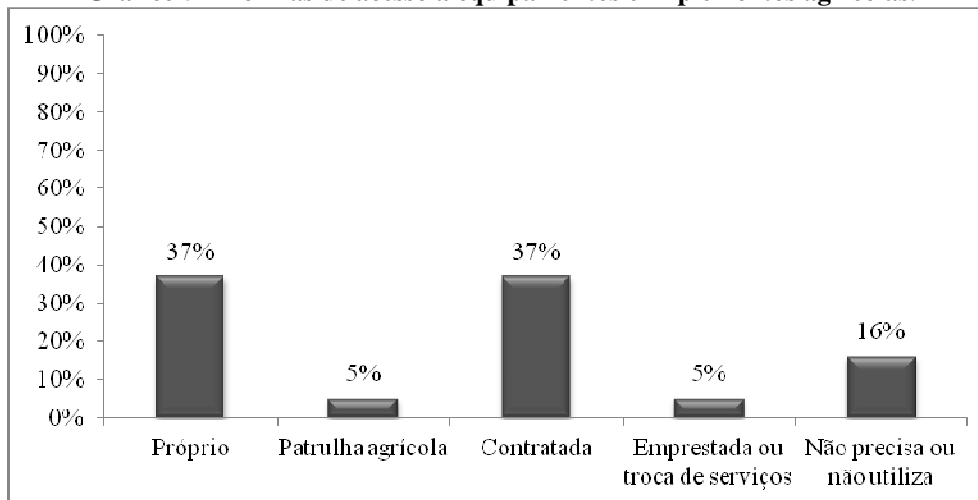
A distribuição das propriedades nos distintos estratos se assemelha às proporções apontadas pelo IBGE (2006) referente ao número de estabelecimentos em distintos estratos, como apresentado no capítulo três. O reduzido número de estabelecimentos acima de mil hectares pode ser justificado por dois fatores, o primeiro, devido à baixa proporção representada por estas propriedades nos municípios estudados e, o segundo, pela dificuldade em contatar o responsável ou proprietário destes estabelecimentos para a realização da entrevista.

Conforme os pecuaristas, em 82% dos estabelecimentos há necessidade de equipamentos e implementos agrícolas para realização de algumas atividades, como roçada e plantio de pastagem, havendo necessidade principalmente de roçadeira e trator. A aquisição desses equipamentos representaria um alto custo aos pecuaristas entrevistados frente à condição financeira das famílias. Diante da necessidade desses ativos, os pecuaristas acabam buscando outras formas para acessá-lo como pode ser observado no Gráfico 5.

Segundo Ellis (1999), as instalações de infraestrutura e os equipamentos tem impacto importante para a redução da vulnerabilidade, contribuindo para o aumento da mobilidade dos recursos e das pessoas em suas escolhas. Assim, apesar de alguns pecuaristas não disporem

dos equipamentos almejados, em 47% do total dos estabelecimentos as famílias têm outras formas de acesso, conforme apresentado no gráfico a seguir.

Gráfico 5 – Formas de acesso a equipamentos e implementos agrícolas.



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados primários da pesquisa de campo (2012).

Dos estabelecimentos investigados, 37% possuem equipamentos e implementos agrícolas próprios. Dentre aqueles que não possuem os equipamentos que necessitam 37% contratam quem dispõe desses equipamentos e pagam por hora de serviço. Porém, esse tipo de acesso está diretamente associado à disponibilidade de capital financeiro para ser mobilizado, tendo em vista que não foi identificada outra forma de pagamento de contratação de serviços. Outras duas alternativas, em menores proporções, são a patrulha agrícola e o empréstimo (de algum familiar ou vizinho) ou a troca de serviços.

No que diz respeito aos ativos físicos para o manejo dos animais, 30% dos estabelecimentos não possuem as instalações e estrutura adequada e suficiente para a realização da atividade pecuária em sua propriedade. Convém salientar que esse número está subestimado, pois entre aqueles que afirmam ter estrutura adequada para o desenvolvimento da atividade, estão fazendo uso de parte da estrutura de algum vizinho, ou utilizando a estrutura da associação de pecuaristas da qual fazem parte, a qual disponibiliza em sua sede mangueira, bretes, balança e banheiro para a realização do manejo com os animais.

O uso de irrigação é identificado em apenas um estabelecimento, sendo utilizado apenas para o cultivo de árvores frutíferas. Observa-se que, um pequeno grupo de pecuaristas (15%) tem interesse em realizar irrigação de pastagens em seus estabelecimentos principalmente no período de verão. Esse grupo de pecuaristas é formado principalmente por

entrevistados que possuem uma renda total elevada, pois existe uma associação entre o interesse em realizar irrigação e a renda total do estabelecimento.

Além das condições de infraestrutura disponíveis para o desenvolvimento da atividade, outras medidas de interesse dos membros da família devem ser consideradas. A privação no acesso a liberdades básicas como saúde e educação, representam limitações significativas na liberdade de escolhas e nas reais oportunidades dos indivíduos e do grupo familiar (SEN, 2010), assim a Tabela 14 apresenta alguns fatores de infraestrutura e seu atendimento entre os estabelecimentos investigados.

Tabela 14 – Infraestrutura e necessidades básicas disponíveis nos estabelecimentos.

Fator básico	Sim	Não
Água encanada	92%	8%
Luz elétrica	95%	5%
Telefone residencial	12%	88%
Telefone celular	95%	5%
Acesso à internet	22%	78%

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados primários da pesquisa de campo (2012).

Apesar de haver o atendimento de quase todos os itens acima em maior parte dos estabelecimentos, isso não significa que esses estejam efetivamente disponíveis para uso, como é o caso da água encanada e do telefone celular que não estão em pleno funcionamento para todos. O período de realização das entrevistas ocorreu logo após o verão, sendo perceptíveis os recentes impactos de um período de seca prolongada que afetou não somente aos animais, mas teve consequências diretas sobre as famílias na medida em que fragilizou seus ativos. Especificamente em relação à água, algumas propriedades investigadas ainda enfrentavam a restrição desse recurso e contavam com o fornecimento e distribuição através da prefeitura, enquanto outros adquiriram água para o consumo através da compra, evidenciando a carência de liberdades básicas nesses estabelecimentos.

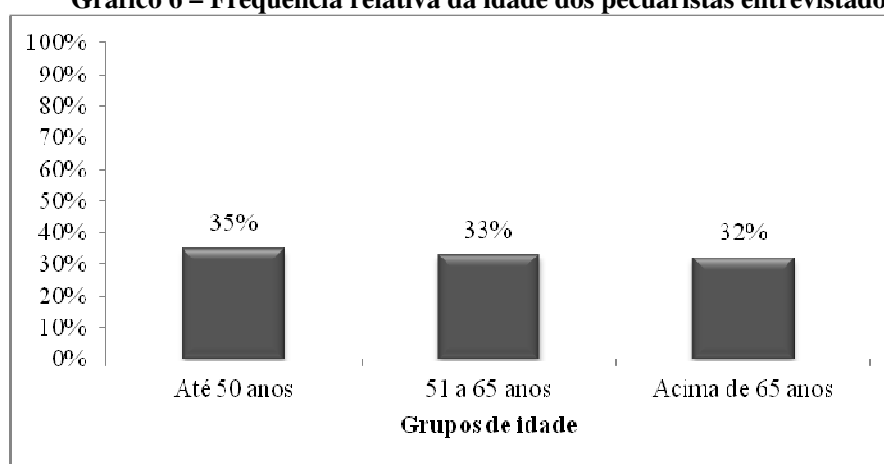
5.3 Capital humano

O capital humano está relacionado às atribuições individuais como o nível de escolaridade, conhecimento, habilidades e o próprio estado de saúde, bem como, ao trabalho

familiar disponível. De maneira geral, permitir o acesso a esses ativos significa também promover o empoderamento, tendo implicações diretas na melhoria nas capacitações.

No Gráfico 6 é apresentada a idade dos entrevistados, estando estratificada em três grupos de idade. Os pecuaristas entrevistados possuem idade entre 36 a 86 anos. O primeiro grupo contempla indivíduos com até 50 anos, totalizando 35% dos entrevistados, o segundo grupo fica entre a faixa etária de 51 a 65 anos com 33% dos entrevistados, e o terceiro grupo é representado pelos pecuaristas com idade acima de 65 anos, totalizando 32% dos entrevistados.

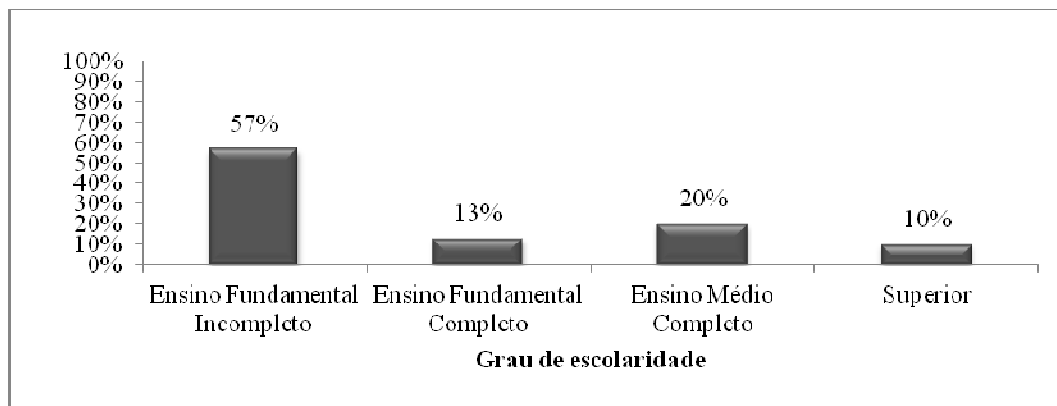
Gráfico 6 – Frequência relativa da idade dos pecuaristas entrevistados.



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados primários da pesquisa de campo (2012).

Por sua vez, no que diz respeito ao grau de escolaridade dos entrevistados, os resultados mostram que o ensino fundamental incompleto (57%) é o nível de escolaridade predominante entre os entrevistados (Gráfico 7). A concentração nessa proporção pode estar relacionada com possíveis dificuldades de acesso ao estudo, no período que consistiu entre a infância e adolescência dos entrevistados em questão. Essa desigualdade nos graus de escolaridade entre os entrevistados pode vir a causar alguma dificuldade em exercer suas liberdades (SEN, 2008). Ainda assim, apesar do baixo grau de escolaridade, em 13% dos estabelecimentos há algum membro da família com escolaridade de nível superior.

Esses resultados corroboram com os encontrados na pesquisa realizada por Laske et al. (2010) com pecuaristas familiares dos municípios de Manoel Viana, Caçapava do Sul e Bagé. Esses autores verificaram que grande parte dos pecuaristas, cerca de 45% dos 110 entrevistados, apresentam um baixo nível de escolaridade, possuindo apenas o primeiro grau incompleto.

Gráfico 7 – Grau de escolaridade dos pecuaristas entrevistados.

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados primários da pesquisa de campo (2012).

Em 22% dos entrevistados não há membros da família que residem no estabelecimento, estando esse grupo familiar residindo na cidade do município. Em estudo realizado por Ribeiro (2009), o autor destaca a flexibilidade da atividade pecuária, a qual exige mão de obra constante em alguns períodos específicos do ano, no entanto, no restante do calendário anual pode ser realizada por um pequeno número de indivíduos. Dessa maneira, a realização da atividade pecuária não necessita de dedicação exclusiva, o que permite, dessa maneira, que a família possa desempenhar as atividades de trabalho sem necessariamente ter que residir no estabelecimento.

Diante desse contexto, alguns estabelecimentos passam a contar com a contratação permanente de mão de obra de um empregado ou de uma família. Contudo, ainda é possível encontrar em 33% dos estabelecimentos o casal de proprietários (duas pessoas) residindo no estabelecimento e, em 18%, o casal e um filho (três pessoas), o que representa metade dos estabelecimentos investigados como apresentado na tabela abaixo (Tabela 15).

Tabela 15 – Número de pessoas residindo nos estabelecimentos.

	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Nenhum	13	22
Uma pessoa	4	7
Duas pessoas	20	33
Três pessoas	11	18
Quatro pessoas	8	13
Acima de cinco	4	7
Total	60	100

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados primários da pesquisa de campo (2012).

Verifica-se que em 78% dos estabelecimentos há pelo menos um membro da família residindo no estabelecimento, mesmo assim, em 35% dessa parcela de estabelecimentos há pelo menos um membro da família também residindo na área urbana do município ou em cidade próxima. De maneira geral, o número de membros da família residindo no estabelecimento e participando das atividades produtivas exerce influência direta sobre a necessidade contratação e utilização mão de obra externa à família, como pode ser observado na tabela a seguir (Tabela 16). A contratação de mão de obra permanente ou temporária representa uma alternativa à carência de mão de obra familiar, contudo, nem sempre este ativo está disponível, como será discutido no próximo capítulo.

Tabela 16 – Mão de obra familiar e contratada nos estabelecimentos entrevistados.

Condição	Familiar		Contratada	
	Esporádica	Permanente	Temporária	Permanente
Possui	27%	78%	25%	32%
Não possui	73%	22%	75%	68%
Total	100%	100%	100%	100%

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados primários da pesquisa de campo (2012).

A contratação de mão de obra permanente apresenta uma correlação positiva muito alta com o tamanho total do estabelecimento (0,82), afirmando que quanto maior a área total do estabelecimento maior a proporção de mão de obra contratada permanente. A contratação de mão de obra temporária está presente em 25% dos estabelecimentos, podendo estar relacionada ao tipo de atividade desenvolvida no estabelecimento, por exemplo, para o período de tosquia das ovelhas, há a contratação de mão de obra para a realização dessa atividade, no restante do ano o manejo é realizado apenas pelo grupo familiar.

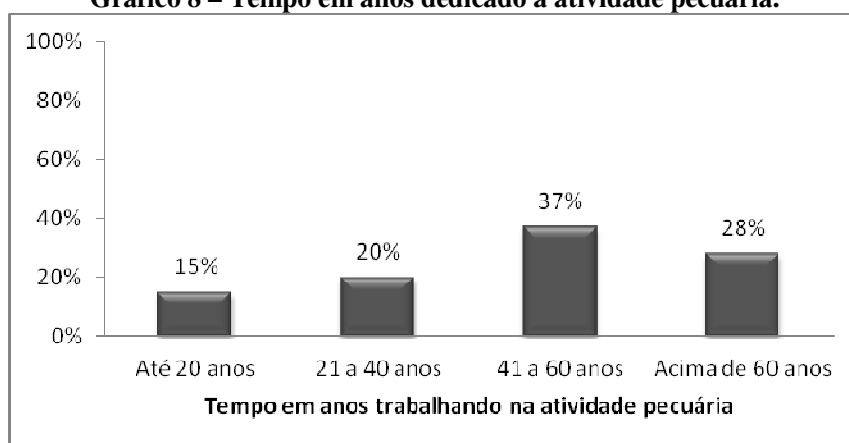
Contudo, convém salientar que não é contabilizada na tabela anterior a presença de “troca de serviços” entre pecuaristas, mesmo ocorrendo em número expressivo de casos, o que representa estratégias de enfrentamento e adaptação frente a alguns fatores de vulnerabilidade. Significa com isso, que essa ajuda mútua na forma de troca de serviço e favores não envolve pagamento monetário, mas sim valores de reciprocidade, não sendo classificada como contratação de mão de obra (SABOURIN, 2009). A ajuda mútua presente nessas relações é denominada por Sabourin (2009) de reciprocidade, criando um valor ético, de relações que se redobram, entendida como a dinâmica de reprodução de prestações geradora de vínculo social.

Essa forma de utilização da mão de obra é observada principalmente entre os pequenos estabelecimentos, justificado por fatores como baixa renda e dificuldades na contratação de mão de obra temporária (estes fatores serão discutidos no capítulo seguinte). A troca de serviço por meio de uma relação de reciprocidade está presente entre as famílias de pecuaristas familiares investigadas por Neske (2009) e Ribeiro (2009), os quais identificam esta forma de relação principalmente em períodos de maior demanda com o manejo dos animais. Por outro lado, a reciprocidade, enquanto relação social construída para suprir a carência ou falta de mão de obra, não é evidente em propriedades de maior porte, as quais fazem uso da mão de obra contratada como já demonstrado anteriormente.

No que confere a mão de obra familiar permanente, em 78% dos estabelecimentos há algum membro da família desenvolvendo a atividade pecuária, contudo em 22% dos estabelecimentos não há membros da família realizando as atividades de modo permanente, ficando a cargo de algum funcionário ou mesmo pela atuação esporádica familiar.

O tempo de residência das famílias no estabelecimento varia de quatro a 86 anos. Em alguns casos, sendo a propriedade fruto de herança geracional, a idade do entrevistado corresponde ao tempo de residência no estabelecimento. De tal modo, visualizando o tempo de residência em três distintos estratos, constata-se que 38% das famílias residem há cerca de 30 anos neste local, 42% reside entre 31 a 60 anos e 20% residem a mais de 60 anos no mesmo estabelecimento. Por sua vez, a presença da atividade pecuária nos estabelecimentos investigados varia de 8 a 86 anos, com uma média de 48 anos presente entre as atividades desenvolvidas no estabelecimento (Gráfico 8).

Gráfico 8 – Tempo em anos dedicado à atividade pecuária.



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados primários da pesquisa de campo (2012).

A esse respeito há uma correlação positiva significativa entre o tempo de residência da família no estabelecimento com o tempo que desenvolvem a atividade pecuária (0,65). Essa informação permite corroborar com os estudos da história agrária que afirmam que a pecuária de corte representa a principal atividade desenvolvida sobre a região sul do Rio Grande do Sul há mais de dois séculos, sendo parte constituinte da história que forjou a identidade da cultura do gaúcho (CHELLOTI, 2009; PESAVENTO, 1986). Assim, as informações do Gráfico 8 evidenciam que as famílias investigadas possuem longa experiência na atividade pecuária, considerando, do mesmo modo, que se trata de um modo de vida que vêm sendo desenvolvido e reproduzido ao longo de gerações.

Assim, naturalmente, a importância da pecuária para essas famílias não está relacionada apenas com fatores econômicos, mas especialmente com questões tradicionais. Nesse sentido, estudos realizados por Cotrim (2003), Sandrini (2005) e Ribeiro (2009) dão conta de demonstrar que a atividade pecuária representa muito mais que uma atividade com fins lucrativos, de maneira geral ela está diretamente ligada às questões tradicionais e de satisfação pessoal, que carregam consigo valores morais e uma simbologia própria. Em estudo realizado por Andreatta (2009), os resultados apontam que a tradição é um dos principais motivos para os pecuaristas atuarem na atividade pecuária, representando 26,5% de um universo de 540 entrevistados em todo o estado do Rio Grande do Sul.

5.4 Capital financeiro

No que diz respeito ao capital financeiro, leva-se em consideração o estoque de dinheiro, poupança, crédito e animais, os quais podem ser acessados a fim de adquirir bens tanto de produção como de consumo. Os dados aqui apresentados compõem as fontes de renda identificadas nos estabelecimentos de pecuária de corte, bem como a renda total dessas famílias.

A primeira reflexão acerca dos ativos que compõem o capital financeiro dessas famílias envolve o controle administrativo financeiro, o qual é realizado em somente 32% dos estabelecimentos. Não há um fator específico que explique a presença de um controle financeiro nos estabelecimentos. Apesar da renda total e o tamanho do estabelecimento apresentam uma correlação moderada com o controle financeiro, com 0,29 e 0,27 respectivamente, esses não chegam a influenciar na presença desse controle.

A maior parte dos entrevistados (68%) não realiza qualquer tipo de controle ou registro dos gastos e, segundo os pecuaristas, o principal argumento envolve a percepção de que a atividade não gera o lucro esperado, e um controle específico poderia ser um desestímulo a atividade, como nas palavras dos entrevistados: “não coloco no papel senão eu desisto” (Pecuarista 2), “se a gente vai analisar, não vai criar” (Pecuarista 55), “o único controle que faço é que não sobra nada” (Pecuarista 1). Contudo, cabe mencionar que a falta de controle financeiro no estabelecimento não é sinônimo para afirmar ou assumir que não esteja havendo lucro, tal avaliação consiste na percepção dos entrevistados, e não com base em análise econômica do estabelecimento. A Tabela 17 apresenta as distintas fontes de renda que compõem a renda total anual.

Tabela 17 – Distintas fontes de renda (R\$) com base em valores anuais.

Fontes de Renda	Média	Mínimo	Máximo	Estabelecimentos que possuem (%)
Agrícola	13.590,00	0	180.000,00	15%
Pecuária	35.070,97	0	240.000,00	95%
Transferência social	14.057,27	0	96.000,00	57%
Não agrícola	4.025,73	0	60.000,00	30%
Arrendamento	426,67	0	18.000,00	5%
Renda total	67.170,63	800,00	480.000,00	100%

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados primários da pesquisa de campo (2012).

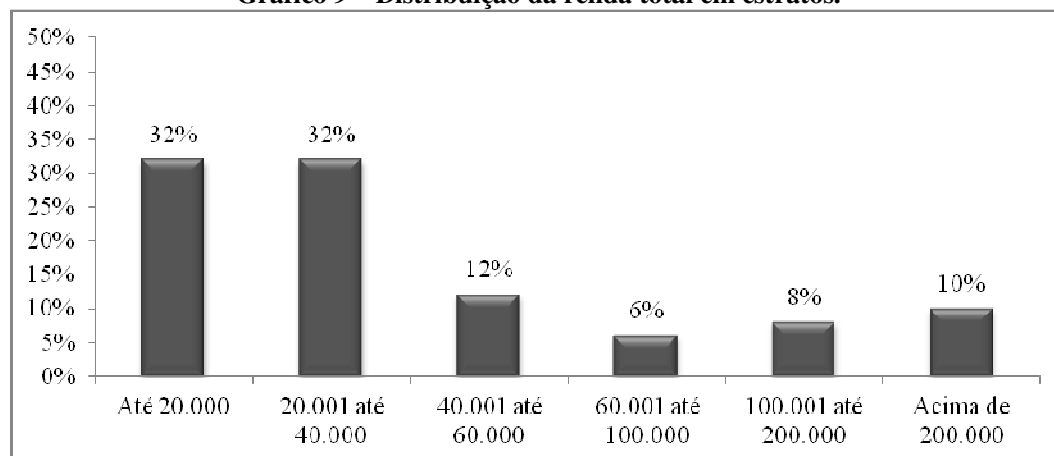
A renda agrícola corresponde ao retorno da produção das lavouras (soja e arroz) e da fruticultura, sendo essa realizada pelo proprietário ou por terceiros, presente em 15% dos estabelecimentos. A renda proveniente do arrendamento para criação de animais (bovinos e ovinos), ou para silvicultura, está presente em apenas 5% dos estabelecimentos.

A comercialização de animais e da lã compõe a renda pecuária, a qual não está presente em apenas 5% dos estabelecimentos, pois no ano agrícola da pesquisa (2011-2012) esses estabelecimentos não venderam animais ou subprodutos, utilizando-os apenas para o consumo interno. Nesses casos em que não há renda da pecuária, a principal fonte de renda do estabelecimento provém de arrendamento ou da venda de mão de obra. De modo geral, a renda pecuária representa em média 52% da renda total dos estabelecimentos, dividindo proporções com as demais fontes de renda.

A aposentadoria e a bolsa família compõem a renda de transferências sociais, as quais estão presentes em 57% dos estabelecimentos, representando em média 27% da renda total dos estabelecimentos. As rendas não agrícolas complementam a renda total ou, então, podem representar a principal fonte de renda quando não há renda com a pecuária. As principais

rendas não agrícolas identificadas provêm do aluguel de casa na cidade, venda de mão de obra esporádica ou assalariada, venda de doces e artesanato, presentes em 30% dos estabelecimentos. O Gráfico 9 ilustra a renda total verificada nos estabelecimentos distribuída em seis distintos estratos.

Gráfico 9 – Distribuição da renda total em estratos.



Fonte: Elaborado pela autora com base em dados primários da pesquisa de campo (2012).

A renda total é composta pela somatória de todas as fontes de renda do grupo familiar que é utilizada no estabelecimento e para a realização da atividade pecuária, variando de um mínimo de R\$ 800,00 a um máximo de R\$ 480.000,00, com uma média de R\$ 67.170,00 anual. Observa-se que a maior parte dos entrevistados fica entre os dois primeiros estratos com até R\$ 40.000,00 anuais (64%), enquanto os 36% restante dividem-se nos demais estratos.

Ao serem questionados sobre o acesso ao crédito, os dados demonstram que a maior partes dos pecuaristas entrevistados não acessam crédito (62%) e, dentre aqueles que acessam, o destino do crédito divide-se em custeio para a pecuária de corte e para a lavoura. Observa-se ainda uma correlação média entre tamanho do estabelecimento e acesso ao crédito (0,32), apontando que quanto menor a área de terra do estabelecimento, menor o acesso ao crédito. O mesmo é observado com relação à renda pecuária, quanto menor a renda auferida com a atividade pecuária menor o acesso ao crédito (0,38).

Como os próprios entrevistados afirmam o uso de financiamento nunca foi uma prática presente na atividade e, mesmo assim, nunca deixou de ser realizada: “Não arrisco então não pego, não precisava antes e agora também não precisa” (Entrevistado 55). Cabe salientar que ao optarem por não acessar o crédito, esses pecuaristas estão exercendo suas capacitações optando por realizar as atividades desenvolvidas no estabelecimento sem o uso de qualquer

tipo de financiamento, não sendo está uma restrição, mas sim uma escolha dos entrevistados: “Não quero crédito” (Pecuarista 10).

5.5 Capital social

O capital social corresponde às relações de reciprocidade e confiança, sendo nesse estudo identificadas as relações que os pecuaristas estabelecem com sindicatos, associações e vizinhos. A discussão do capital social ajuda a entender como se formam redes sociais que podem facilitar o acesso dos indivíduos e dos grupos familiares a outros ativos, pois o capital social representa, ele próprio, o meio fundamental para atingir os fins e obter novos ativos.

Os dados da Tabela 18 apresentam a participação dos entrevistados em associações de produtores e sindicatos, contendo as informações por microrregiões e total. Importante lembrar que foram entrevistados 28 pecuaristas de municípios da Campanha Meridional e 32 da Serra do Sudeste.

Tabela 18 – Relação da participação dos entrevistados com associações e sindicatos.

Participação	Campanha Meridional		Serra do Sudeste		Total	
	Sim	%	Sim	%	Sim	%
Associação de produtores	1	4	22	69	23	38
Sindicato dos Trabalhadores Rurais – STR	18	64	21	66	39	65
Sindicato Patronal	7	25	1	3	8	13

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados primários da pesquisa de campo (2012).

Os dados evidenciam uma diferenciação entre microrregiões quanto à participação em associações e no Sindicato Patronal, e mostram uma similitude entre as regiões quanto à participação no Sindicato de Trabalhadores Rurais (STR). O Sindicato de Trabalhadores Rurais (STR) contempla os pequenos produtores autônomos e o assalariado agrícola. Através dos dados da Tabela 18 percebe-se que a principal entidade representativa reconhecida pelos pecuaristas são os Sindicatos de Trabalhadores Rurais (65%), corroborando com resultados encontrados por Ribeiro (2009). Para esses indivíduos, a associação ao sindicato oferece benefícios no acesso à saúde da família, com a vacinação dos animais, na aquisição de sementes para o cultivo de pastagens e, em alguns casos, promovem cursos e capacitações com os pecuaristas. Observa-se que a menor participação de associados ocorre no Sindicato

Patronal. Contudo, a microrregião Campanha Meridional possui maior número de associados nesse sindicato, com 25% dos pecuaristas entrevistados.

A divisão entre microrregiões para a apresentação desses dados teve o propósito de evidenciar a diferença na participação em associações por parte dos pecuaristas das microrregiões, ficando evidente a presença de associações de produtores nos municípios de Piratini e Pinheiro Machado, com 69% de participação, muito diferente do observado em Bagé e Dom Pedrito (4%).

Segundo os entrevistados que fazem parte das associações de produtores, através da associação os pecuaristas conseguem se fortalecer de forma coletiva, pois é possível adquirir melhorias para as comunidades, o que acaba beneficiando individualmente cada família. A ação dessas associações frente às situações de vulnerabilidade é discutida no próximo capítulo.

Ainda referente ao capital social, há que considerar a reciprocidade existente nas comunidades, definida pelas relações de parentesco e vizinhança. Nesses casos, a reciprocidade envolve a ajuda mútua, compartilhando recursos e saberes, agindo sobre um plano simbólico, por meio da palavra, das regras, das normas e costumes, associados ou não a alguma tradição, e produzindo valores diferentes (SABOURIN, 2009). Essa forma de relação é identificada nas relações sociais dos pecuaristas, sendo a ajuda mútua identificada na realização de atividades de manejo com os animais, e o compartilhamento de recursos comuns como água e equipamentos, envolvendo tanto a reciprocidade na produção quanto na vida familiar. Essas formas em que se insere o capital social estão contempladas no próximo capítulo. Assim, as fotos a seguir mostram algumas associações visitadas durante a pesquisa de campo.

Figura 7 – Reunião de associações de produtores acompanhadas durante a pesquisa de campo.



Fonte: Fotos da pesquisa de campo (2012).

5.6 Atividades produtivas dos estabelecimentos

Os estabelecimentos investigados nos quatro municípios desenvolvem a pecuária de corte através da criação de bovinos, ovinos ou caprinos, ocupando em média 87% da área total da propriedade. De modo geral, é possível observar uma diversidade de atividades desenvolvidas nos estabelecimentos investigados conforme ilustrado na tabela a seguir, sendo elas destinadas para o consumo familiar e/ou para a comercialização (Tabela 19). O destino dos produtos é definido conforme a situação do grupo familiar, frente à condição a que podem estar expostos.

A bovinocultura de corte está presente em todos os estabelecimentos, variando de 2 a 2000 animais, sendo um ativo de grande importância por representar a principal atividade realizada nesses estabelecimentos. Sua variação quanto ao número de animais está diretamente relacionada ao tamanho do estabelecimento com uma correlação positiva muito alta (0,94), ou seja, quanto maior a área do estabelecimento maior o número de animais.

Tabela 19 – Atividades agropecuárias realizadas nos estabelecimentos investigados.

Atividade agropecuária	Média	Mínimo	Máximo	Frequência Relativa
Bovinos de corte (número de animais)	243	2	2000	100%
Ovinos (número de animais)	122	6	500	80%
Caprinos (número de animais)	265	230	300	3,3%
Eqüinos (número de animais)	10	1	92	83%
Pequenos animais*	-	-	-	30%
Lavouras de subsistência** (ha)	1,5	0,4	3	48%
Arroz (ha)	66	2	170	8%
Soja (ha)	129	2	450	18%
Milho (ha)	5	0,5	27	22%
Silvicultura (ha)	41	20	70	6,7%
Mel (caixas)	209	12	600	5%
Fruticultura (ha)	11	2	30	5%

*Suínos e aves.

** Feijão, batata doce, abóbora, melancia, mandioca.

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados primários da pesquisa de campo (2012).

O rebanho ovino, por sua vez, está presente 80% dos estabelecimentos, variando de 6 a 500 animais por estabelecimento. Segundo os entrevistados houve uma redução significativa na criação desses animais nos últimos anos, corroborando com os resultados encontrados por Viana (2012) em seu estudo pós-crise da lã da década de 1990, evidenciando uma redução do rebanho ovino do Rio Grande do Sul. Segundo o autor, a queda no número de animais do rebanho ovino no estado é influenciada por uma redução no número de produtores, impacto causado pela baixa nos preços da lã e pela substituição da ovinocultura por culturas agrícolas. Assim, a criação de ovinos tem sido cada vez mais destinada ao autoconsumo e pouco comercializada. Somado a isso, fatores como o abigeato, predadores e a falta de mão de obra corroboram com essa redução, conforme também será possível perceber com maiores detalhes no próximo capítulo.

Para os entrevistados, além de impactar na renda e no autoconsumo, a redução do rebanho de ovinos tem relação direta com o aumento de campos sujos, principalmente nos municípios de Piratini, Pinheiro Machado, e parte de Bagé, considerando suas áreas de transição apresentadas no capítulo três com base nos dados do Probio (2007). A criação de caprinos foi identificada em apenas dois estabelecimentos estudados, ambos no município de Bagé. Em um desses estabelecimentos, a caprinocultura representa a principal fonte de renda,

e sua presença está condicionada a relevos acidentados e solos pedregosos com alta predominância de arbustos, condição em que os caprinos estão adaptados.

Os equinos, contudo, estão presentes em parcela significativa dos estabelecimentos (83%), utilizados para a realização das atividades de manejo com os rebanhos bovino e ovino, servindo como ferramenta de trabalho dentro do estabelecimento. A criação de outros animais como suínos e aves (galinha, pato), destinada para o autoconsumo estão presentes em apenas 30% dos estabelecimentos. A baixa proporção pode estar relacionada à falta de mão de obra familiar, reduzido número de membros residindo no estabelecimento e ao baixo consumo interno.

De certa maneira, a mesma situação reflete sobre o cultivo de lavouras destinadas a subsistência, ou seja, para o autoconsumo como, por exemplo, a mandioca, batata doce, abóbora, horta e pomares. Apesar de estarem presentes em quase metade dos estabelecimentos (48%), esses cultivos ocupam uma área reduzida. Tal situação está relacionada à redução no número de membros nos grupos familiares, refletindo na redução da mão de obra e, conseqüentemente, a diminuição da demanda de alimentos interna ao estabelecimento.

A lavoura de milho está presente em 22% dos estabelecimentos, ocupando uma média de cinco hectares, variando de 0,5 a 27 hectares. Sua utilização é destinada à suplementação dos animais principalmente frente a situações de escassez de alimentos ou frente à alta dos preços de insumos no mercado. Outra lavoura identificada é a de arroz, que está presente em apenas 8% dos estabelecimentos investigados, variando de 2 a 170 hectares de área cultivada. Seu cultivo ocorre através da irrigação das áreas cultivadas, tendo como fonte de água açudes ou barragens.

A lavoura da soja está presente em 18% dos estabelecimentos, ocupando de dois a 450 hectares. A soja representa a principal fonte de renda para dois estabelecimentos, por outro lado, também aparece como uma fonte alternativa de renda quando sua produção ocorre através de parceria ou arrendamento de pequena área de terra do próprio estabelecimento, sendo os lucros revertidos para a criação pecuária.

Como já apontado no terceiro capítulo, a silvicultura vem ganhando espaço nas microrregiões investigadas, sendo que o seu cultivo foi identificado em quatro estabelecimentos localizados nos municípios de Piratini e Pinheiro Machado. A implantação dessa atividade ocorreu através do arrendamento para empresa produtora de celulose por meio de contrato, e também por iniciativa própria dos pecuaristas. Alguns dos fatores que motivaram a produção da silvicultura nesses estabelecimentos envolvem a falta de mão de

obra para realizar as atividades, ausência de perspectiva de algum membro da família dar continuidade às atividades e a possibilidade de obter outra fonte de renda. Cabe mencionar que maiores discussões em torno da atividade silvícola serão realizadas no próximo capítulo.

Identificou-se também, em menor proporção, a presença de fruticultura em escala comercial (5%) e a produção de mel (5%). A fruticultura participa de modo significativo na renda de duas das famílias produtoras, sendo que em um terceiro estabelecimento é atividade complementar. O mel, por sua vez, é a principal fonte de renda para um dos pecuaristas entrevistados, enquanto em outros dois estabelecimentos, a atividade apenas complementa a renda.

5.7 As relações mercantis

Diante da diversidade de fatores que caracterizam os pecuaristas e seus meios de vida diferenciando-os no modo de produzir e nas ferramentas que dispõem para isso, o processo de mercantilização não poderia ser diferente. Existem diferentes formas de inserção dos pecuaristas nos mercados e a escolha do canal de comercialização pode variar entre mercados formais e informais. Os formais são representados pela comercialização de animais para frigoríficos e corretores (empresa especializada na compra de animais), sendo identificados em 38% dos estabelecimentos, onde a venda para frigoríficos é o principal canal de comercialização presente em 25% dos estabelecimentos. Os canais de venda formal possuem uma associação com o tamanho total da área e com o número total de bovinos e ovinos criados no estabelecimento, assim, quanto maior a área do estabelecimento e maior o número de animais (bovinos e ovinos), maior a chance do canal de comercialização ser formal. Constata-se com isso, que os estabelecimentos com menor área de terra tem preferência pelos mercados informais.

Assim, os mercados informais envolvem a venda para atravessadores, outros pecuaristas e vizinhos, sendo identificada em 62% dos estabelecimentos, com destaque para a comercialização entre pecuaristas que representa 42% da venda informal. Cabe salientar que o consumo interno não foi contabilizado, mas está presente entre os estabelecimentos investigados.

A comercialização dos produtos agrícolas é realizada pelo pecuarista se o cultivo for realizado por ele. Contudo, quando a produção envolve parceria ou arrendamento o valor é previamente acordado, sendo a venda do produto estabelecida antes mesmo do plantio. Os

dados informam que 12 estabelecimentos (20%) cultivam alguma lavoura de grãos e dez estabelecimentos realizam a venda da produção para cooperativas, enquanto o restante vende a produção para empresas privadas.

De modo geral, ainda há um comércio informal de produtos elaborados pelas mulheres como doces, geleias, queijos e a produção do artesanato. A venda desses produtos é complementar a renda total da familiar, e ocorre de modo esporádico, sendo comercializado entre indivíduos da comunidade local e na cidade.

6 VULNERABILIDADE E ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO E ADAPTAÇÃO NA PECUÁRIA DE CORTE

A vulnerabilidade é uma situação em que o indivíduo, família ou comunidade podem encontrar-se, sendo que tal situação é provocada por um ou mais fatores de ordem interna e/ou externa ao estabelecimento. A vulnerabilidade está diretamente relacionada com as privações que os atores sociais sofrem, principalmente frente às condições de seus meios de vida. A dificuldade de enfrentar essas situações está conexas com uma falha dos direitos e a escassez de recursos, que restringem a realização das capacitações na busca por novas oportunidades a partir dos seus meios de vida.

No entanto, para exercer suas capacitações o indivíduo necessita de um meio que possibilite condições para o seu desenvolvimento. Em situações em que o indivíduo ou a família tiverem seu meio de vida ameaçado (por incertezas, riscos ou mudanças), sua liberdade de exercer suas capacitações estará comprometida, pois se encontrará em uma situação de vulnerabilidade.

Desse modo, este capítulo se dedica a tratar das questões que estão relacionadas ao segundo e terceiro objetivos específicos desse estudo. Assim, concomitantemente, o capítulo estará propondo análises e discussões que visam identificar os fatores de vulnerabilidade e avaliar seus impactos sobre os meios de vida e as capacitações dos pecuaristas, e investigar quais são as estratégias criadas e adotadas pelos pecuaristas no enfrentamento ou na adaptação às situações de vulnerabilidade a que estão expostos.

Convém retomar as hipóteses iniciais orientadoras do trabalho. A hipótese que está ligada ao segundo objetivo sustenta que a vulnerabilidade está relacionada tanto a fatores externos como a fatores internos aos estabelecimentos de pecuária de corte, e os impactos desses fatores provêm de suas combinações e atuação conjunta, porém, afetam primeiramente os meios de vida dos pecuaristas comprometendo o exercício das capacitações. Já a hipótese referente ao terceiro objetivo considera que as estratégias envolvendo o enfrentamento às situações de vulnerabilidade são estratégias de reação que estão relacionadas à maior (e não total) restrição ao acesso e a mobilização de ativos que compõem os meios de vida e, por conta disso, limitam os pecuaristas a exercerem suas capacitações. Já as estratégias de adaptação são estratégias reativas que estão relacionadas à maior (e não total) disponibilidade e acesso de ativos, o que permite aos pecuaristas anteciparem a sua capacidade de escolha para construir soluções de adaptação às situações de vulnerabilidade. Portanto, são estratégias que permitem ampliar a expansão dos intitulos criando as condições para a própria realização das capacitações e dos meios de vida.

O capítulo está organizado em seções que correspondem aos blocos de vulnerabilidade, e as discussões do capítulo serão desenvolvidas e direcionadas a partir dos resultados encontrados nos fatores de vulnerabilidade que compõem os diferentes blocos de vulnerabilidade. A primeira seção aborda o bloco “Terra, solo e campo nativo”, a segunda seção o bloco “Clima, água e área de preservação”, a terceira seção o bloco “Mercado”; a quarta seção o bloco “Fatores sociais”, a quinta seção o bloco “Infraestrutura e fatores institucionais”, a sexta seção o bloco “Fatores regionais” e, por fim, a sétima e última seção trata do bloco “Percepções e perspectivas sobre a atividade pecuária”.

6.1 Terra, solo e campo nativo

Os fatores de vulnerabilidade deste bloco envolvem características relacionadas à disponibilidade e acesso a terra, e as características de solo e do campo natural dos estabelecimentos investigados. De modo geral, este bloco contempla tanto a qualidade como a disponibilidade de ativos que compõem o capital natural e que podem causar vulnerabilidade a partir de sua carência ou restrição.

A tabela abaixo apresenta e ilustra os fatores de vulnerabilidade apresentados nesse bloco, com sua distribuição nos respectivos graus de importância (Tabela 20).

Tabela 20 – Fatores de vulnerabilidade e graus de importância do bloco terra, solo e campo nativo.

Fatores de vulnerabilidade	Nenhuma importância		Pouca importância		Importância relativa		Importante		Muito importante	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1. Área própria insuficiente	25	42	3	5	1	2	3	5	28	47
2. Dificuldade em encontrar áreas de terra para compra ou arrendamento	26	43	1	2	6	10	2	3	25	42
3. Falta de capital financeiro para compra ou arrendamento de terra	35	58	2	3	3	5	4	7	16	27
4. Características do relevo desfavoráveis	34	57	1	2	7	12	7	12	11	18
5. Baixa fertilidade do solo	34	57	8	13	15	25	2	3	1	2
6. Presença de plantas “indesejáveis”	15	25	5	8	8	13	7	12	25	42
7. Presença de vegetação arbustiva	33	55	3	5	3	5	5	8	16	27
8. Baixa oferta de pastagem nativa	33	55	3	5	11	18	11	18	2	3
9. Baixa qualidade da pastagem nativa	36	60	0	0	15	25	5	8	4	7

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da pesquisa de campo (2012).

Os fatores área própria insuficiente e dificuldade em encontrar mais área de terra apresentam concentração nos dois extremos, tendo um grau de muita importância alto para quase metade dos estabelecimentos. No total, 58% dos pecuaristas entrevistados consideram a área própria insuficiente uma vulnerabilidade, para 47% deles esse fator possui um alto grau de importância. Essa situação dificulta o exercício das capacitações ao limitar a expansão da liberdade dos indivíduos, frente à ausência de disponibilidade do ativo terra para o desenvolvimento da atividade pecuária. Além disso, segundo os entrevistados, esse fator de vulnerabilidade é um importante motivador da saída dos filhos do estabelecimento, atribuindo poucas perspectivas de continuidade junto à propriedade ou mesmo em parte dela. Esse fator de vulnerabilidade possui uma correlação negativa média com o tamanho total do estabelecimento (-0,46) e com os hectares destinados à atividade pecuária (-0,46), ou seja, aqueles que apontam esse fator como uma vulnerabilidade com alto grau de importância são aqueles com menores áreas de terra total e menor área destinada à pecuária.

O segundo fator de vulnerabilidade desse bloco refere-se à dificuldade em encontrar área de terra disponível para possível arrendamento ou compra, sendo considerada uma vulnerabilidade por 57% dos entrevistados, com grau de muita importância para 42% deles. Esse fator se torna ainda mais agravante se associado à vulnerabilidade de área própria insuficiente. Para o fator de dificuldade em encontrar área de terra disponível, o capital financeiro representa um ativo de pouca ou nenhuma importância frente à ausência de intitulos disponíveis e da possibilidade de escolha em utilizar ou não mais área de terra. Essa situação corrobora com a discussão realizada por Sen (2010) sobre meios e fins, na medida em que ter capital financeiro ou capital físico (que possa ser mobilizado) são meios para se atingir algum fim. Portanto, não é suficiente dispor do meio se não é possível atingir o tipo de vida que o indivíduo deseja.

A falta de condições para acessar o ativo terra é o terceiro fator de vulnerabilidade desse bloco, sendo considerado um fator com grau de vulnerabilidade muito importante, importante, importância relativa, pouca importância e nenhuma importância, respectivamente, 27%, 7%, 5%, 3% e 58%. Esse fator possui uma correlação positiva alta com a área própria insuficiente (0,71), uma correlação média com a dificuldade para encontrar área de terra disponível (0,42), e uma correlação negativa moderada (-0,33) com a área dos estabelecimentos.

O que esses dados indicam é que a maior parte dos pecuaristas se encontra em uma situação de vulnerabilidade para obter mais área de terra, tanto pela dificuldade em encontrar área disponível, como pela restrição financeira para acessá-la. De tal maneira, os pecuaristas

entrevistados criam estratégias de enfrentamento e adaptação a estes fatores. Dentre as estratégias de enfrentamento estão o arrendamento, a parceria, a venda de mão de obra e o aumento da lotação animal, enquanto entre as estratégias de adaptação, estão a presença de renda fixa externa ao estabelecimento e a maximização produtiva nas áreas que dispõem através de algumas práticas de manejo, como rastreabilidade, diferimento, melhoramento genético do rebanho, suplementação animal e o uso de pastagens cultivadas.

O arrendamento enquanto enfrentamento é identificado em 50% dos estabelecimentos e permite ampliar a área de terra para criação de animais por um determinado período de tempo que pode variar de alguns meses, quando arrendado por cabeça de gado, e de alguns anos, quando pré-estabelecido em contrato. Através das relações sociais comunitárias a demanda individual do arrendamento é repassada e circula entre vizinhos, familiares e, por meio desse caminho, esperam encontrar as alternativas de arrendamento que podem vir a ser efetuadas, conforme evidencia um dos entrevistados: “Procuro sempre avisar meus amigos e conhecidos, que quando souberem de algo me informar e me indicarem” (Entrevistado 4).

Seguindo essa lógica em utilizar o capital social como meio para obter o intitulado almejado, as relações sociais de amizade e parentesco são identificadas como estratégia para minimizar a vulnerabilidade frente a pouca área de terra disponível, permitindo ampliar a área total de criação dos animais através da parceria. Fica evidente, portanto, que o capital social se constitui como um ativo importante para a consolidação de estratégias de enfrentamento frente às situações de vulnerabilidade relacionadas à área de terra do estabelecimento, porém, a realização das capacitações se apresenta em uma situação de privação.

A venda de mão de obra é inserida entre as estratégias de enfrentamento para a insuficiência de terra, e desse modo, a renda auferida pela venda de mão de obra é importante para a redução da vulnerabilidade ligada à escassez de terra. Essa estratégia de enfrentamento é desenvolvida particularmente pelos pecuaristas familiares, sendo identificada também nos trabalhos de Sandrini (2005), Neske (2009) e Ribeiro (2009). A busca por fontes de renda de fora dos estabelecimentos através da venda de mão de obra, também foi identificada por Ellis (2006) ao analisar a agricultura familiar na África, demonstrando que as famílias em menores condições acabam sendo dependentes do trabalho em outras propriedades para atender a demanda interna da família.

Outra estratégia de adaptação que envolve rendas externas, diz respeito às rendas da aposentadoria na composição da renda familiar. A renda das aposentadorias representa uma fonte de renda que garante, em diferentes níveis e momentos, o atendimento das necessidades

relacionadas à manutenção e sobrevivência da família, reduzindo, assim, a dependência do ativo terra como principal meio para a manutenção das necessidades do grupo familiar.

O quarto fator de vulnerabilidade desse bloco refere às características de relevo consideradas desfavoráveis pelos pecuaristas no estabelecimento, não sendo considerada uma vulnerabilidade para 57% dos entrevistados. Para o total de estabelecimentos que este fator representa uma vulnerabilidade (43%), sua presença está relacionada a áreas “dobradas”, de relevo acidentado, solos rasos, e geralmente com afloramento de rochas, o que segundo os pecuaristas nessas áreas “dobradas” há menor incidência de pastagens, sendo o seu crescimento menor. A estratégia de enfrentamento identificada consiste na remoção dos animais sobre essa área de relevo ondulado, permitindo um período de descanso do campo nativo na medida em que não há pastoreio sobre essa área. Contudo, essa estratégia implica na redução da área de pastejo, portanto, nem sempre a remoção dos animais é realizada.

O quinto fator de vulnerabilidade desse bloco refere-se à baixa fertilidade do solo, sendo considerada uma vulnerabilidade para um total de 43% dos entrevistados, distribuído em distintos graus de importância, sendo pouca importância 13%, importância relativa 25%, importante 3% e muito importante 2%. Foram identificadas duas estratégias frente à baixa fertilidade do solo, uma de enfrentamento que consiste na adubação química, e outra de adaptação, que consiste na adubação orgânica.

A adubação química é utilizada nas áreas de lavoura de verão (milho, arroz, soja), e na formação das pastagens de inverno (azevém, aveia, trevo) e verão (milheto, sorgo forrageiro). Essa prática agrícola requerer a mobilização de recursos financeiros, o que acaba definindo relações de dependência com o mercado de insumos e serviços. Assim, ao procurarem atenuar uma vulnerabilidade, os pecuaristas acabam acentuando outras, como é o caso da vulnerabilidade ocasionada pelos custos de produção, conforme poderá ser constatado mais adiante no bloco que tratará sobre os mercados.

Porém, alguns pecuaristas adotam estratégias que visam não somente reduzir o grau de importância da vulnerabilidade ocasionada pela baixa fertilidade do solo, mas criam estratégias que procuram, também, manter o distanciamento dos mercados de insumos e serviços. Nesse sentido, a principal estratégia utilizada consiste na utilização de esterco de animais como adubação orgânica. Assim, o esterco dos animais é um ativo disponível de forma “gratuita” que possibilita os pecuaristas não apenas realizarem suas atividades produtivas, mas também, possibilita redução da dependência do mercado.

O sexto fator de vulnerabilidade desse bloco está relacionado à presença de plantas consideradas “indesejáveis” pelos pecuaristas, envolvendo espécies nativas, como a chirca

(*Eupatorium buniifolium*), vassoura branca (*Baccharis leucocephala*), mio-mio (*Baccharis coridifolia*), caraguatá (*Eryngium* spp.), carqueja (*Baccharis trimera*), e o capimannoni (*Eragrostis plana*), que é uma planta considerada invasora. Nesse sentido, a presença de algumas dessas plantas representa uma vulnerabilidade para 75% dos pecuaristas entrevistados, com grau de importância muito alto para 42% deles. A presença dessas espécies compete com as espécies forrageiras, o que acaba diminuindo a disponibilidade das espécies forrageiras nativas, além de reduzir a área de pastejo dos animais. Para os entrevistados, o principal problema dessa vulnerabilidade é a dificuldade em enfrentá-la, dependendo muitas vezes de ativos externos ao estabelecimento, como equipamentos agrícolas (roçadeira) e auxílio da prefeitura (patrulha agrícola), o que acaba tornando difícil o enfrentamento. Além das plantas indesejáveis, a presença de vegetação arbustiva também é considerada pelos pecuaristas como um fato que ocasiona situações de vulnerabilidade, as quais são consideradas uma vulnerabilidade para um total de 45% dos estabelecimentos investigados, com grau de muita importância para 27% dos entrevistados.

O uso de produtos químicos e as roçadas são práticas comuns utilizadas como estratégias de enfrentamento do controle das plantas “indesejáveis”. A realização de roçado é a estratégia mais utilizada entre os entrevistados, contudo, na maioria dos estabelecimentos estudados, a sua execução envolve a contratação de serviço terceirizado já que apenas 37% dos entrevistados dispõem de máquinas e equipamentos agrícolas³⁰.

Porém, em outros casos os pecuaristas acessam o serviço (e ficam dependentes dele) disponibilizado pela patrulha agrícola municipal para a realização do roçado. A carência de capital físico, como as máquinas e equipamentos agrícolas adequados para a realização do controle das espécies “indesejadas” e arbustivas, limita as capacitações desses indivíduos na medida em que restringe as escolhas e ficam dependentes de fatores externos e, em muitos casos, não dispõem de capital financeiro para acessarem esse serviço de roçado.

Ainda frente a situações de vulnerabilidade causadas pela presença de plantas “indesejáveis” e de vegetação arbustiva, os pecuaristas criam estratégias de enfrentamento que não dependem de ativos externos ao estabelecimento. Nesse sentido, é comum o uso de ovinos e caprinos que são manejados visando exercerem a “roçada natural”, comendo as brotações das plantas “indesejáveis” e arbustivas. Além disso, particularmente em relação ao capimannoni, também se observa a utilização de altas lotações animais.

³⁰ Ver informações do gráfico 5 (capítulo 5) que trata sobre as formas de acesso a equipamentos e implementos agrícolas.

Observou-se, também, como estratégia de enfrentamento, apesar de pouco comum à primeira vista, a implantação do cultivo de lavoura de soja para o controle das plantas “indesejáveis” e do capimannoni. A lavoura de grãos, como a soja, é uma atividade realizada, na sua maioria, através do arrendamento de área própria para terceiros, representando para alguns uma forma de controlar a presença de plantas “indesejáveis” e doannoni. Ao se preparar o solo para o cultivo da lavoura de soja, utiliza-se agrotóxico (herbicidas) como forma de limpeza da área destinada à produção do grão, o que elimina temporariamente o crescimento das espécies existentes no local. Após a colheita da soja, a área é entregue “limpa”, conforme pode ser observado na fala do Entrevistado 23, “a soja que plantamos serve para limpar o campo”. Nos casos em que ocorre o arrendamento, fica estabelecido que o arrendatário deve entregar a área arrendada com a pastagem cultivada de inverno plantada.

No entanto, há os pecuaristas que não consideram a presença de plantas arbustivas e “indesejáveis” uma vulnerabilidade, pelo contrário, esse tipo de vegetação pode representar um ativo natural importante para o enfrentamento de outros tipos de vulnerabilidade. Por exemplo, os arbustos servem de abrigo para os animais no inverno, e mesmo o capimannoni, considerado uma planta invasora, serve de alimentação para os animais em períodos de carência de alimentos, tanto no verão, em anos de seca, como no inverno.

Por fim, os dois últimos fatores desse bloco, referentes ainda a características do campo nativo, são a baixa disponibilidade e a baixa qualidade da pastagem do campo nativo. Os maiores valores de vulnerabilidade atribuídos para o fator baixa disponibilidade da pastagem natural estão localizados no grau de importância relativa e importe, ambos com 18%. Quanto ao fator baixa qualidade da pastagem natural, os graus de importância com maiores valores se repetem em relação ao fator anterior, porém, com valores diferentes, sendo, importância relativa com 25%, e o grau importante com 8% do valor total.

Observa-se, no entanto, que mais da metade dos pecuaristas entrevistados não consideram a baixa disponibilidade e a baixa qualidade da pastagem do campo nativo como fator de vulnerabilidade, com valores respectivos de 55% e 60%. Embora os pecuaristas afirmem que o campo nativo possa representar algum tipo de vulnerabilidade com grau de importância relativa ou grau importante, esses últimos valores apresentados evidenciam que o campo nativo representa um dos principais ativos que está relacionado aos meios de vida dos pecuaristas.

Só uso campo nativo, ele é bom. A pastagem só é para salvar algum bicho mais fraco ou para cria no inverno. A pastagem cultivada é só para o inverno, para algum bicho que precisar e para as crias (Entrevistado 07).

O campo nativo é bom, alimenta bem. No inverno tem que diminuir lotação porque não tem crescimento (Entrevistado 33).

Assim, por mais que o campo nativo imprima algum grau de vulnerabilidade em situações específicas (ex. baixa disponibilidade de pastagens no período de inverno), os sistemas produtivos praticados estão adaptados às suas condições. Portanto, a pecuária de corte é dependente do campo nativo já que, nele próprio, os pecuaristas mobilizam as condições necessárias para a realização dos seus meios de vida e os intitamentos para o exercício de suas capacitações.

Para minimizar a vulnerabilidade à oferta de disponibilidade e qualidade do campo nativo, os pecuaristas adotam algumas estratégias de enfrentamento, como a suplementação dos animais, o diferimento de campo (piqueteamento) e o uso de pastagens cultivadas. O plantio de pastagem cultivada representa uma reserva de alimento para os animais em épocas de situações climáticas severas, como períodos de inverno e de secas. Na seção 6.3 estaremos retomando essas estratégias.

6.2 Clima, água e área de preservação

Os fatores de vulnerabilidade que compõem esse bloco envolvem fatores relacionados às questões ambientais, como fatores ligados às alterações no clima, à disponibilidade e qualidade da água e às regulamentações ambientais referentes às áreas de preservação ambiental. A tabela abaixo (Tabela 21) apresenta e ilustra os fatores de vulnerabilidade apresentados nesse bloco, com sua distribuição nos respectivos graus de importância.

Tabela 21 – Fatores de vulnerabilidade e graus de importância do bloco clima, água e áreas de preservação.

Fatores de vulnerabilidade	Nenhuma importância		Pouca importância		Importância relativa		Importante		Muito importante	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1. Período de verão (Seca)	1	2	0	0	4	7	6	10	49	82
2. Período de inverno	10	17	1	2	11	18	9	15	29	48
3. Dificuldade de disponibilidade de água para o sistema produtivo	13	22	1	2	0	0	3	5	43	72
4. Problemas com a qualidade da água	51	85	2	3	2	3	0	0	5	8
5. Dificuldade de manutenção de Reservas Legais e APP's	29	48	1	2	4	7	6	10	20	33

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da pesquisa de campo (2012).

Os dois primeiros fatores abordados para análise e discussão dizem respeito aos períodos de secas e invernos. Entre o período de novembro de 2011 a maio de 2012 foi considerada a maior seca dos últimos 60 anos no sul do Rio Grande do Sul segundo o Centro Estadual de Meteorologia (CEMET-RS), sendo explicada pelo fenômeno La Niña que altera a circulação dos ventos que favorecem a formação de chuvas. Desse modo, a seca foi considerada uma vulnerabilidade em 98% dos estabelecimentos, considerada muito importante em 82% deles, enquanto o inverno representa uma vulnerabilidade para 83% dos estabelecimentos, considerado muito importante em 48% deles. Mesmo assim, o fator relacionado aos invernos não representa uma vulnerabilidade em dez estabelecimentos investigados (17%), estando relacionado à incorporação de estratégias de adaptação, haja vista o clima típico de inverno nesses municípios ser característico de baixas temperaturas, representando uma situação já conhecida entre os entrevistados.

As temperaturas das microrregiões Campanha Meridional e Serra do Sudeste apresentam grande variação sazonal, com verões quentes com baixa precipitação pluviométrica e invernos bastante rigorosos e de temperaturas baixas podendo haver formações de geadas nos meses de julho e agosto. Assim, as temperaturas médias variam entre 16 e 18°C, com mínimas de até -10°C e máximas de 40°C (SEPLAG, 2002). Durante o período de verão a temperatura média varia de 20 a 23°C, no inverno varia de 12 a 14°C, com relação à precipitação média anual fica entre 1500 a 1600 milímetros (SEMC, 2002).

As alterações no clima, podendo ser pequenas alterações ou eventos extremos, podem afetar diretamente a produtividade da atividade pecuária, impactando indiretamente no autoconsumo, como na comercialização dos animais. Davidson et al. (2012), realizaram estudo na região da Amazônia e evidenciaram que as mudanças nos padrões espaciais e temporais da precipitação, tais como o longo período da estação seca, estão surgindo em escala local e regional, apontando a necessidade de compreensão sobre o desenvolvimento em cenários futuros de climas variados. Hertel e Rosch (2010) procuram identificar como as estratégias de adaptação às situações de vulnerabilidade provocadas pelas alterações climáticas incidem sobre a agricultura, nesse sentido apontam que esses fatores podem gerar impactos sobre o autoconsumo, sobre a renda do produtor, impactos indiretos através de fatores de mercado e impactos através do preço não fixo das mercadorias.

De modo geral as alterações no clima em si não representam a principal incerteza, mas produzem incertezas na medida em que suas consequências representam uma redução no crescimento e na acumulação de ativos, neste caso representado em unidades animais e pelas pastagens. Contudo, como apontado por Adger (2003), a adaptação à vulnerabilidade causada

por fatores climáticos não é um fenômeno novo, é evidente que os indivíduos e a própria sociedade se adaptaram às mudanças climáticas ao longo da história humana e continuarão a fazê-lo. A afirmação feita pelo autor é constatada entre alguns entrevistados, que percebem esses fatores de vulnerabilidade como uma constante para a realização da atividade pecuária, para eles “a seca no verão e a geada no inverno são certas, tem que aprender a lidar com elas” (Entrevistado 33). Além disso, cada vez mais argumentos evidenciam que eventos climáticos extremos e mudanças nas dinâmicas dos ciclos naturais estão se tornando frequentes e maiores ao longo do tempo (PAAVOLA, 2008).

As estratégias para reagir frente a esses fatores de vulnerabilidade envolvem principalmente a mobilização de ativos em busca do enfrentamento à situação imposta. Em casos extremos algumas medidas são tomadas para adaptar-se à situação provocada pela intensidade climática. Diante disso, enfrentamento ocorre quando a estratégia para se adaptar não é efetivada com sucesso e a alternativa é criar outra estratégia frente à situação de vulnerabilidade resultante da situação climática. Para Hertel e Hosch (2010), as estratégias de escolhas perseguidas pelas famílias rurais para minimizar o risco oriundo de fatores climáticos dependem da disponibilidade de ativos para serem mobilizados.

Sendo assim, as principais estratégias de adaptação e enfrentamento identificadas nos estabelecimentos nos períodos de verão e inverno envolvem um conjunto de práticas de manejo específicas, como a venda de animais para reduzir a lotação do campo, a reserva de pasto através do diferimento do campo nativo, o plantio de pastagem cultivada, o fornecimento de sal mineral proteinado, a utilização de áreas com existência de vegetação arbórea nativa como proteção para os animais e a modificação de cultivos realizados no estabelecimento. Assim, as estratégias de adaptação e enfrentamento que serão descritas e analisadas a seguir envolvem a restrição ou o exercício das capacitações individuais, ou seja, a capacidade de optar e fazer dos pecuaristas de acordo com suas necessidades.

Dentro desse bloco de fatores de vulnerabilidade discutido nessa seção, o acesso à água, representa um ativo fundamental para o desenvolvimento de todas as atividades realizadas nos estabelecimentos. De acordo com os dados apresentados na Tabela 22, observa-se que a qualidade da água utilizada para consumo doméstico e animal não representa uma vulnerabilidade para a maior parte dos entrevistados (85%). Ao se tratar da disponibilidade de água para o sistema produtivo e uso doméstico, o que se verifica é que a disponibilidade de água se configura como não sendo um problema em 22% dos estabelecimentos. Para esses casos, existe no interior dos estabelecimentos grande

disponibilidade de recursos hídricos, como sangas, arroios, cacimbas, barragens assegurando, assim, o fornecimento de água para os animais e consumo doméstico.

No entanto, em 72% dos estabelecimentos a disponibilidade de água é um fator considerado como vulnerabilidade muito importante, tendo implicações importantes, sobretudo, para o crescimento da pastagem nativa, fornecimento de água para os animais e os cultivos agrícolas conforme será tratado mais adiante. Os problemas com falta de água têm sido recorrentes, e, em muitas situações, os pecuaristas não dispõem dos ativos necessários para enfrentar esta situação de vulnerabilidade.

Foi horrível [o período de seca]. Tenho açude, mas é um grande problema porque não dá conta, apodrece a água, não tem suficiente. Na produção da pecuária esse ano perdemos 50% (Entrevistado 24).

Esse ano me faltou água, me secaram as torneiras, ficamos um mês sem água. Nós comprávamos água mineral pra tomar e pegava água com o vizinho. [...] Tem um arroio que passa por dentro do campo, lá no fundo, pra tomar banho ia ao arroio. Aqui nós temos uns quantos que estão mal de água, secou as cacimbas do pessoal também. (Entrevistado 29).

As estratégias apontadas pelos entrevistados frente às dificuldades de disponibilidade de água envolvem a mobilização de capital físico, de capital financeiro e capital social em busca de adaptarem-se a situação. Dentre as estratégias de adaptação identificadas estão investimentos em melhoria das fontes de água existentes, no enfrentamento a esta situação a colaboração de vizinhos representa a principal estratégia. A melhoria das fontes de água envolve, principalmente, a melhoria nos açudes e cacimbas que são aprofundados no intuito de obter maior captação de água.

Fizemos muitos açudes artificiais. Tem água porque estamos investindo todos os anos. Necessitamos de mais açudes, porque também temos mais poteiros. Cada ano faço um. (Entrevistado 23)

Para tanto, os pecuaristas necessitam mobilizar capital financeiro, próprio ou de empréstimo creditício, para a contratação do serviço de melhoria dos açudes e cacimbas. Contudo, essa operação de melhoria envolve elevado investimento de capital financeiro, o que impede, em muitos casos, a adoção desse serviço. O que os resultados da pesquisa revelam é que nessas situações os pecuaristas acabam desenvolvendo um conjunto variado de estratégias visando captar capital financeiro. Em alguns casos se desfazem de alguns ativos físicos (por exemplo, a venda de animais) e financeiros (por exemplo, o uso do dinheiro de poupança e aposentadoria) com o propósito de fortalecer um ativo que representa maior necessidade para compor o seu meio de vida naquele momento.

Entretanto, alguns pecuaristas não dispõem da capacidade de mobilizar capital financeiro para tal investimento, restando a eles a busca por outras estratégias que estejam dentro do seu alcance e dos seus meios de vida. Assim, esses pecuaristas ao não conseguirem adotar nenhuma das estratégias de adaptação mencionadas acima, o enfrentamento passa a envolver a mobilização de recursos do capital social disponível localmente através das relações de confiança e reciprocidade entre vizinhos, assegurando o acesso à água. Havendo falta de água no estabelecimento o apoio vem “do outro lado da cerca”, abrindo as porteiras para atender as necessidades do vizinho e assegurando que este não perca seus animais.

Falta água no açude, daí levamos para a sanga. Nós estamos sem água e tô pegando de um vizinho. Estou querendo falar com o pessoal da associação para furar um bom poço e dividir entre o pessoal. (Entrevistado 39)

Nossa sorte é o vizinho que tem bastante água na sanga na terra dele, levamos os nossos bicho para beber água lá, sem isso não sei como ia ser. (Entrevistado 57)

Em outros casos, constatou-se que o acesso à água acaba sendo mobilizado através do capital social presente nas associações de produtores juntamente com as prefeituras municipais e o governo do estado do Rio Grande do Sul, através da EMATER. Frente à intensidade do período de seca do ano de 2012, o governo do estado do Rio Grande do Sul disponibilizou recursos para construção de açudes e a distribuição de caixas de água em caráter emergencial para as famílias afetadas pelas secas.

Verifica-se, desse modo, que o capital social desempenha uma importante fonte de recursos que são mobilizados no enfrentamento a restrição ao acesso à água. Segundo Niederle e Grisa (2008), o capital social representa assim um meio de potencializar as capacidades dos atores locais para acessar ativos que necessitam e assim reagir às situações de vulnerabilidade.

Sendo do conhecimento dos pecuaristas que o inverno representa um período crítico em que há déficit alimentar devido ao menor crescimento da pastagem nativa, em muitas situações os pecuaristas vendem os animais no período que antecede o inverno como forma de diminuir a lotação do campo, evitando, dessa forma, a perda de animais devido à falta de alimentação. Visando contornar essa situação de déficit alimentar, alguns pecuaristas realizam a prática de reserva de pasto, denominada tecnicamente na linguagem agrônômica de diferimento, a qual é compreendida pelos pecuaristas como uma forma de descanso planejado da pastagem nativa através da retirada dos animais da pastagem durante certo período de tempo, de forma a proporcionar o aumento e o acúmulo de massa de forragem.

Nas condições analisadas, o diferimento ocorre normalmente ao final do verão até início do outono, correspondendo a um período que pode variar de trinta a noventa dias, sendo sua realização identificada principalmente entre os meses de março a maio de forma a obter acúmulo de forragem para o inverno. Contudo, o que se verificou em algumas situações é que o diferimento acaba sendo realizado ao longo de todo o ano, seguindo práticas de manejo onde os animais requerem maior disponibilidade de oferta de forragem em uma época específica do ano.

A formação de áreas de pastagem cultivada no inverno também representa uma importante estratégia adaptativa aos períodos de inverno, tendo como propósito servir de reserva de pasto para situações específicas durante o inverno, como à alimentação de fêmeas em época de parição, de determinado animal doente, ou mesmo para aqueles animais mais debilitados. Geralmente as áreas plantadas são de pequenas extensões em relação à área total do estabelecimento, variando entre 0,5 a 8 hectares, sendo, mormente formadas por pastagens de azevém (*Lolium multiflorum*), mas também é comum o plantio de pastagens de aveia (*Avena sp*) e trevo branco (*Trifolium repens*).

“Para o inverno eu sempre tento me prevenir. Eu tenho uma área de cinco hectares para colocar os bichos que estiverem mais feios” (Entrevistado 13). O relato do Entrevistado 13 é emblemático para evidenciar a lógica de ação dos pecuaristas visando mitigar os efeitos e ameaças que o inverno é capaz de oferecer. Assim, como já discutido no capítulo anterior, a formação de pastagem de inverno representa uma estratégia corriqueira em grande maioria dos estabelecimentos investigados, sendo realizada independentemente da situação climática vivenciada naquele ano, mas como uma estratégia de redução aos riscos que podem vir a surgir no período correspondente ao inverno. A mesma estratégia foi encontrada entre os pecuaristas investigados por Cotrim (2003), Borba et al. (2009), Neske (2009) e Ribeiro (2009).

Entre outras práticas adotadas pelos pecuaristas analisados como estratégia de adaptação está o fornecimento de suplementação com ração, sal mineral e sal proteinado, oferecida aos animais no período tanto de verão como inverno, servindo como suplementação alimentar para compensar a ausência de minerais e proteína das forragens. O arrendamento de terra também se configura como uma estratégia importante de adaptação visando suprir a demanda alimentar dos animais no inverno. O arrendamento pode ser de área de campo nativo, ou mesmo de pastagem cultivada.

O acúmulo de constantes e intensos períodos de estiagens verificados nos últimos anos na região sul do Rio Grande do Sul têm imprimido situações novas de vulnerabilidade para os

pecuaristas, o que têm exigido a criação permanente de estratégias de enfrentamento. Nesse sentido, os períodos prolongados das estiagens no verão têm impactado de forma imediata no crescimento da pastagem nativa. Assim, devido à baixa disponibilidade de forragem auferida pelo campo nativo no verão em razão da restrição de chuva, a exemplo do que ocorre no período de inverno, as alternativas encontradas por alguns pecuaristas têm sido a venda de animais. Os entrevistados a seguir evidenciam perfeitamente esse fenômeno.

Vendi metade dos animais por conta da seca, com medo de morrer. Vendi 23 bichos com medo que morressem. Ano passado perdi 11 vacas da seca. No inverno é um campo bem agasalhado, mesmo tendo pouco pasto tem proteção. Não se plantou nada por conta da seca, morre tudo (Entrevistado 42).

O campo ficou por terra. [...] Os bichos andavam lambendo o chão. [...] Tivemos que vender uns bichos porque não tinham o que comer. Vendemos a um preço muito baixo (Entrevistado 10).

Portanto, a venda de animais vinculada às estiagens representa uma estratégia de enfrentamento frente à limitação de ativos e de escolhas, pois não há disponibilidade de mais área de terra ou de capital financeiro para enfrentar de outra maneira essa situação de vulnerabilidade.

Dentre outras estratégias que prevalecem como adaptadas, diante dos fatores de vulnerabilidade relacionados ao clima, se constatou com frequência que as áreas de mata nativa e vegetação arbustiva representam um importante ativo natural disponível que oferece abrigo para os animais em situações de invernos ou verões intensos. Sendo assim, essa estratégia adaptativa envolve a transformação de um mesmo ativo que possui presença contestada em determinadas circunstâncias em oportunidades em outras circunstâncias. Ou seja, como discutido na caracterização do capítulo que precede este, a vegetação arbustiva representa uma vulnerabilidade na medida em que limita o espaço de pastoreio implicando em utilizar uma baixa lotação por área e, no entanto, a mesma vegetação arbustiva é convertida em fator favorável diante da vulnerabilidade a invernos e verões rigorosos. Na concepção dos pecuaristas entrevistados, apesar da vegetação arbustiva diminuir a área pastoril, a sua presença representa um ativo de significativa importância diante de outras situações de adversidade climáticas, conforme bem representa o relato a seguir.

Tem muito mato e a gente não pode desmatar, daí a gente dá uma roçadinha e deixa assim. *Na verdade esse pedaço de campo é muito bom pro inverno*, usamos ele para abrigo dos animais no inverno. Uso esse campo no inverno, porque não podemos desmatar. *Serve para abrigar os animais do frio*. Tenho uma área de 30 hectares que é muito íngreme, uso essa área no inverno para o gado (Entrevistado 29, grifo do autor).

Outra estratégia de enfrentamento identificada é a substituição ou fim de cultivos agrícolas desenvolvidos no estabelecimento frente à situação provocada pelas estiagens. Essa estratégia tem interferido diretamente na composição dos meios de vida dessas famílias e em seus intitamentos, modificando as atividades desenvolvidas diante da restrição de escolhas (liberdade). Dentre os cultivos agrícolas que vêm passando pelo processo de substituição por outros cultivos, ou mesmo que deixaram de ser produzidos, está à cultura do milho e do arroz principalmente.

Nas condições estudadas, na maior parte das situações verificadas o milho tem deixado de ser cultivado nos estabelecimentos devido às constantes estiagens de verão dos últimos anos, sendo a consequência mais direta dessa mudança a falta de alimento que serviria de suplemento aos animais durante períodos de escassez de alimentação, como no inverno. A perda desse ativo vai afetar na mobilização e utilização dos demais ativos frente a outras situações de vulnerabilidade, modificando a dinâmica produtiva do estabelecimento, o que têm direcionado os pecuaristas a buscarem outras estratégias frente a situações antes controladas. Essa reconfiguração produtiva é analisada por Sen (2008) como uma situação de perda de intitamentos na medida em que deixa de ser produzido ou realizada determinada atividade, tornando esses indivíduos mais vulneráveis, como podemos acompanhar em seu texto.

Um grupo de camponeses pode sofrer perdas de intitamentos quando diminui a produção de alimentos [ou deixa de produzi-lo] em seu território, devido talvez a uma seca local, mesmo quando não há uma escassez geral no país. As vítimas não teriam recursos para comprar alimentos de outros lugares, pois não teriam muito que vender para auferir uma renda, dada a perda de produção que sofreram. Outras pessoas, com ganhos mais seguros em outras ocupações ou em outros locais, podem conseguir sobreviver sem grandes problemas, comprando alimentos de outros lugares (SEN, 2010, p. 218-219).

Em meio a essas situações de estiagens de verão, o que acaba ocorrendo é a perda total da produção como foi constatado, ou a supressão produtiva da lavoura, o que traz consequências imediatas ao fornecimento de suplementação aos animais durante o inverno, pois o cultivo de milho desempenha esse papel estratégico no interior dos estabelecimentos. Dessa maneira, aqueles que não dispõem de capital financeiro para a aquisição de milho mediante a sua compra, estarão mais expostos à situação de vulnerabilidade, sobretudo, se o inverno posterior for austero. Essa situação pode implicar na venda inesperada e, portanto, antecipada dos animais como forma de evitar sua perda devido à restrição alimentar.

Outra consequência provocada pela estiagem de verão tem envolvido a cultura do arroz irrigado, a qual depende diretamente de grandes volumes d'água para o seu cultivo. O uso de barragens representa a principal forma de armazenamento de água para a cultura do arroz, no entanto, as baixas precipitações pluviométricas vivenciadas nos últimos anos têm comprometido o seu armazenamento. Diante dessa situação de baixo estoque d'água nas barragens, o que se verificou como forma de enfrentamento foi a diminuição da área plantada, ou mesmo a substituição total do cultivo de arroz irrigado pelo cultivo de soja.

O último fator a compor este bloco é representado pela dificuldade de manutenção de Reservas Legais e APP's (Áreas de Preservação Permanente) ³¹, sendo que a regulamentação das propriedades segundo as exigências ambientais pode impactar nos estabelecimentos. Observa-se nesse fator uma distribuição com graus de importância nos extremos, sendo considerado um fator de vulnerabilidade muito importante em 33% dos estabelecimentos, contudo não representam uma vulnerabilidade para outra metade dos estabelecimentos (48%). Para os últimos, seus estabelecimentos tem área de mata nativa o suficiente para se adequarem às exigências, além disso, apontam que os arroios que cortam o estabelecimento tem sua margem protegida.

Dentre aqueles estabelecimentos de menor tamanho, as Reservas Legais e APP's representam uma ameaça tendo em vista tratar-se de pequena área de terra, e a possibilidade de redução das áreas de produção poderia inviabilizar a continuidade das famílias no estabelecimento. De outro modo, entre aqueles estabelecimentos de tamanho maior, a ameaça estaria representada na lucratividade da atividade, não representando um risco à continuidade do estabelecimento. Foram identificadas duas estratégias de enfrentamento, sendo elas, uma estratégia de prevenção, e outra de adaptação pela compra de área de mata. A primeira representa uma forma de assegurar a manutenção das áreas com vegetação nativa já existente no estabelecimento, consistindo em uma estratégia de prevenção. Por outro lado, para um reduzido grupo, a alternativa identificada como enfrentamento é a mobilização de capital financeiro para a compra de área de terra com presença de vegetação de mata nativa, a qual será utilizada para cumprir com as exigências ambientais, sem a necessidade de reduzir a área

³¹ O Código Florestal Brasileiro era regulado por uma lei de mais de 40 anos (Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965). Atualmente, o novo Código Florestal foi aprovado em 26 de abril de 2012 pela Câmara de Deputados, depois de inclusos alguns vetos solicitados pela presidenta Dilma Rousseff, o legislativo aprovou em setembro a versão final desse novo Código Florestal. Assim, ainda há muitas incertezas na execução no mesmo, pois não está claro como se dará a adequação das propriedades rurais à nova legislação, nem como o programa de regularização irá funcionar em cada estado brasileiro, e nem quando essa legislação iniciará a ser aplicada. O período de realização dessa pesquisa havia discussões em torno das novas regulamentações que constariam nesse documento, nesse sentido os pecuaristas encontravam-se em uma situação de incerteza envolvendo o desconhecimento da legislação ambiental.

de produção do estabelecimento. Este grupo é representado pelos pecuaristas com as maiores áreas de terra, dispendo de capital financeiro para adotar essa estratégia de enfrentamento.

Como se pode ver a partir das estratégias apresentadas nesse item, a mobilização de ativos físicos e naturais para enfrentar as diversas situações de vulnerabilidade está presente nos fatores desse bloco. Também podemos verificar uma significativa relação com o capital social no enfrentamento aos distintos fatores de vulnerabilidade.

Diante das circunstâncias de vulnerabilidade até aqui destacadas envolvendo as questões climáticas, a mobilização dos ativos está condicionada à sua disponibilidade e diretamente relacionada ao uso que os pecuaristas podem dar a eles, cabendo a esse a decisão de mobilizá-los frente a uma situação de vulnerabilidade. Os meios de vida desses indivíduos tornam-se, por si só a principal fonte de ativos para o enfrentamento dos fatores de vulnerabilidade, pois a utilização de ativos externos ao estabelecimento muitas vezes representa situação de incerteza que pode vir a gerar outra vulnerabilidade. De modo geral, aquilo que privava a liberdade de expandir a produção em um determinado momento, torna-se ferramenta de liberdade em outro, podendo essa estratégia apresentar-se como um mérito, mas também como limitação significativa em outros momentos (SEN, 2010).

6.3 Mercado

O conjunto de fatores de vulnerabilidade organizados nesse bloco tem por objetivo tratar das vulnerabilidades que envolvem as relações mercantis que os pecuaristas estão inseridos. As formas de inserção nos mercados revelam diferentes caminhos, formas e intensidades que identificam relações particularizadas com os mercados antes e depois da “porteira”. A Tabela 22 apresenta e ilustra os fatores de vulnerabilidade desse bloco com sua distribuição nos respectivos graus de importância.

Dentre os fatores relacionados ao mercado, os baixos preços recebidos pelos produtos de origem animal (animais, lã) não representou nenhuma vulnerabilidade para 50% dos entrevistados. Diante do quadro do período de seca verificada no ano de 2012, ano de realização desse estudo, o que se constatou foi um desequilíbrio no mercado de compra e venda de carne, pois devido à seca houve uma baixa oferta de animais para a venda, elevando o preço pago. No entanto, os 50% restantes dos entrevistados evidenciaram algum grau de vulnerabilidade a esse fator, sendo pouca importância 8%, importância relativa 12%, importante 12% e, muito importante para 18%. De certo modo, a dificuldade de

comercialização encontrada pelos pecuaristas devido aos baixos preços corrobora com os resultados encontrados por Miguel et al. (2007) e Andreatta (2009).

Tabela 22 – Fatores de vulnerabilidade e graus de importância do bloco comercialização.

Fatores de vulnerabilidade	Nenhuma importância		Pouca importância		Importância relativa		Importante		Muito importante	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1. Baixos preços recebidos pelos produtos de origem animal	30	50	5	8	7	12	7	12	11	18
2. Concentração dos mercados de venda dos produtos de origem animal	40	67	1	2	5	8	4	7	10	17
3. Dificuldade de encontrar compradores	49	82	1	2	0	0	5	8	5	8
4. Dificuldade em atender as exigências dos compradores	36	60	6	10	11	18	6	10	1	2
5. Dificuldade em encontrar animais para reposição	52	87	0	0	1	2	4	7	3	5
6. Atraso no pagamento de frigoríficos e atravessadores	55	92	1	2	1	2	2	3	1	2
7. Custos de produção	17	28	4	7	8	13	12	20	19	32

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da pesquisa de campo (2012).

A concentração dos mercados (formais e informais) acessados pelos pecuaristas para a venda dos produtos de origem animal, como frigoríficos, atravessadores, cooperativas, também revela uma situação que não representa ser uma vulnerabilidade sobre os estabelecimentos, pois 67% dos pecuaristas não identificam problemas ou dificuldades com os mercados que acessam de venda de produtos. Contudo, 33% dos pecuaristas consideram esse fator com algum grau de vulnerabilidade, sendo pouca importância 2%, importância relativa 8%, importante 7% e, muito importante 17%.

O fator relacionado à dificuldade em atender as exigências dos compradores apresenta nenhuma importância para 60% dos pecuaristas, pouca importância para 10%, importância relativa para 18%, importante para 10% e muito importante para 2% dos entrevistados. Os demais fatores relacionados ao mercado, sendo eles dificuldade de encontrar compradores, dificuldade em encontrar animais para reposição e atrasos no pagamento de frigoríficos e atravessadores não representam nenhum grau de vulnerabilidade, respectivamente, 82%, 87% e 92%.

O que é possível observar nos resultados até aqui revelados é que, na sua maioria, os fatores de vulnerabilidade elencados não representam nenhum tipo de vulnerabilidade, ou baixo grau de vulnerabilidade para grande proporção dos entrevistados. São relações estabelecidas com o mercado depois da “porteira”, e o que se pode apreender é que esses pecuaristas dispõem de estratégias de adaptação ou enfrentamento que envolve a criação de

espaços de manobra que lhes permitem tomarem decisões que visam garantir a sua autonomia frente às imposições do mercado, ainda que essa autonomia seja parcial. Porém, há por outro lado, o grupo minoritário de pecuaristas que se encontram em uma situação de maior vulnerabilidade que mantém maior vínculo mercantil, e de certo modo, acabam se encontrando em uma posição de maior dependência das relações com o mercado.

Na condição em que os pecuaristas se encontram em situações menos vulneráveis, conforme se verifica nos fatores de vulnerabilidade da Tabela 22, o capital social representa um importante ativo disponível, que, ao ser mobilizado constantemente, assegura aos pecuaristas a construção de estratégias de adaptação, mas também, estratégias de enfrentamento para lidar com a vulnerabilidade do mercado.

Assim, os mercados acessados pelos pecuaristas na comercialização dos produtos são também mercados construídos pelos próprios pecuaristas em um processo de mediação e interface com outros atores sociais, como vizinhos, atravessadores, corretores ou até mesmo as cooperativas e frigoríficos. Esse tipo de mercado, configurado e estruturado sob as relações sociais construídas a partir do capital social disponível e enraizado (*embeddedness*) localmente, representa, ele próprio, o modo de vida dos pecuaristas.

Por exemplo, conforme apresentado no capítulo anterior, o frigorífico representa um canal de comercialização acessado por 25% dos pecuaristas entrevistados, entretanto, a busca por melhores preços faz com que alguns desses pecuaristas estabeleçam um movimento de ida e vinda entre mercados em situações que julgarem oportunas, como a passagem de negociação com frigorífico para atravessador, vizinho ou feira. Porém, essa flexibilidade de movimento entre um mercado formal (frigorífico) para um mercado informal (atravessador, vizinho), somente é possível porque existem relações sociais de confiança previamente existentes entre os pecuaristas com esses mercados informais que acessam.

Assim, não é somente o preço que determina a venda dos animais ou lã, mas a confiança estabelecida entre os pecuaristas e o comprador é um fator importante, pois reduz os riscos no processo de compra e venda. Nesse tipo de situação, o que está em jogo é algo mais que a liberdade de transações de mercado, trata-se da própria liberdade de se inserir no mercado pelas vias que escolher.

Outra experiência importante de comercialização dos produtos de origem animal que se verificou no estudo, envolve a venda coletiva dos produtos. A baixa escala produtiva verificada entre os pecuaristas familiares acaba deixando-os muitas vezes em uma situação vulnerável, pois, como normalmente dispõem de poucos animais para vender, individualmente encontram dificuldades de venda, já que dificilmente conseguem atender as

exigências de alguns mercados. Diante dessa situação, a venda coletiva de animais através das associações de produtores foi uma alternativa encontrada pelos pecuaristas para enfrentarem as dificuldades para vender os animais.

Essa situação foi verificada entre os pecuaristas familiares da localidade das Palmas em Bagé, que, através da associação de produtores, e com a contribuição de outros atores, como a prefeitura municipal, sindicato dos trabalhadores rurais e EMATER, vendem seus animais na feira de terneiros de corte da pecuária familiar, que acontece em paralelo à feira de terneiro de outono em abril de cada ano, e é organizada pelo núcleo de produtores de terneiros de corte de Bagé. Da mesma forma, os pecuaristas familiares da localidade de Alto Bonito em Pinheiro Machado, vendem cordeiros de forma coletiva para frigoríficos da região. Além de acessarem mercados que individualmente dificilmente conseguiriam, a venda coletiva oportuniza aumentar o poder de barganha na negociação de preço com compradores, agregando, assim, maior valor aos animais vendidos.

Essas experiências aqui registradas de venda coletiva dos animais representam estratégias bem sucedidas no enfrentamento das dificuldades, pois são estratégias que têm ampliado as possibilidades de diminuição da vulnerabilidade dos pecuaristas familiares. Ou seja, se vender os animais individualmente representava, inicialmente, uma estratégia de enfrentamento a uma situação de vulnerabilidade, agora, a venda coletiva têm se transformado em uma oportunidade, que, aos poucos, se transformou em uma estratégia adaptada. Assim, o capital social é um ativo que mobiliza, transforma e fortalece o tecido social, criando as condições para tornar possível o exercício das capacitações individuais e coletivas.

Além do capital social, a melhoria no capital físico representado por investimentos nos animais produz, em longo prazo, benefícios no processo de comercialização dos produtos. O investimento em animais de raça via inserção de reprodutores de qualidade, e em rastreabilidade, são exemplos de melhorias nos ativos que serão comercializados. A definição de um padrão genético pela escolha de uma raça e a rastreabilidade do rebanho bovino agregam valor sobre o preço pago pelos animais, apresentando um retorno compensatório ao investimento. Desse modo, a qualidade do plantel se apresentou como uma estratégia de adaptação em longo prazo, sendo as melhorias dessa estratégia perceptíveis na medida em que o rebanho começa a apresentar uniformidade, atendendo assim algumas das exigências do mercado.

Com relação ao sétimo fator desse bloco, referente aos custos de produção, é possível visualizar diferenças importantes na distribuição do grau de importância desse fator enquanto um fator de vulnerabilidade. Enquanto 28% dos entrevistados não visualizam este fator como

uma vulnerabilidade, mais da metade dos entrevistados percebem este fator com graus importante (20%) e muito importante (32%) de vulnerabilidade. O que se observa é uma correlação moderada positiva entre este fator com a área total do estabelecimento (0,32) e o número de animais (0,30), o que indica que quanto maior a área e o número de animais, maior o grau de vulnerabilidade relacionada aos custos de produção.

Isso significa que são estabelecimentos que possuem um acentuado processo de externalização do sistema produtivo, que envolve relações mercantis estabelecidas antes da “porteira”, tanto com mercados de produtos como de serviços. Desse modo, na medida em que os custos de produção representam uma vulnerabilidade com grau importante ou muito importante, significa, igualmente, que são pecuaristas que se encontram em situação de dependência e pouca autonomia nesses mercados. Essa é uma situação diferente dos fatores de vulnerabilidade que envolve relações mercantis depois da “porteira”, conforme discutido anteriormente no início dessa seção, onde os pecuaristas constroem seus espaços de manobra que lhes permitem maior flexibilidade para entrar e sair dos mercados, portanto, maior autonomia.

Lidar com as vulnerabilidades ocasionadas pelos custos de produção passa principalmente, ainda que não exclusivamente, pela mobilização de capital financeiro, o que acaba evidenciado formas variadas de estratégias de enfrentamento e adaptação. Os pecuaristas que se mostraram vulneráveis aos custos de produção estão adaptados a essa situação, pois estão “moldados” ao contexto econômico que estão inseridos. Desse modo, mesmo exercendo atividades completamente orientadas para o mercado que envolve elevados custos produtivos e relações de dependência com os mercados de insumos e serviços, a adaptação ocorre porque os pecuaristas dispõem de capital financeiro para o custeio próprio da atividade. Portanto, por mais que possam se encontrar em uma situação de grau elevado de vulnerabilidade, esses pecuaristas estão exercendo seus meios de vida, mas mais do que isso, exercendo suas capacitações ao optarem pela escolha de permanecerem exercendo essas atividades de riscos, sendo o capital financeiro o principal intitulado que permite a realização das capacitações desejadas.

Por outro lado, quanto aos pecuaristas que mostram baixo grau ou nenhuma vulnerabilidade quanto aos custos de produção, essa é uma situação que não significa necessariamente que estão adaptados. Esses pecuaristas conseguem construir espaços de manobra e criam estratégias de enfrentamento que permitem reduzir a externalização antes da “porteira”, reduzindo, assim, o grau de vulnerabilidade ao dependerem menos do mercado de insumo e produtos. Nesse sentido, em algumas situações se verificou que os pecuaristas

adquirem insumos (sementes, ração, medicamentos, etc.) e serviços (assistência técnica) por preços menores acessando cooperativas ou sindicatos de trabalhadores rurais.

Além disso, entre as formas de produção familiares de pecuaristas, constata-se, a exemplo do que se observou nas relações mercantis depois da “porteira” analisadas anteriormente no início da seção, caminhos que são percorridos procurando ampliar o distanciamento dos mercados de produtos e insumos. Trata-se de um comportamento relacionado à condição camponesa, tendo como uma de suas características principais a “luta” constante pela autonomia mediada por um processo de coprodução entre homem e natureza (PLOEG, 2008). Assim sendo, a “luta” pela autonomia, segundo Ploeg (2008), está materializada na criação e aperfeiçoamento de uma base de recursos autogerida e autocontrolada que mobiliza recursos naturais e recursos sociais.

Os resultados aqui identificados aproximam-se com os encontrados por Neske (2009), ao identificar que a criação de estratégias que visem reduzir a externalização do processo produtivo passa, necessariamente, por algumas etapas não mercantilizadas importantes, como a reprodução dos meios de produção dentro dos estabelecimentos (animais, sementes, adubos, força de trabalho familiar) e a pastagem natural como base da alimentação dos animais.

Portanto, esses pecuaristas conseguem produzir e reproduzir no interior do estabelecimento um conjunto de recursos produtivos que evita recorrer aos mercados. Ou seja, são estratégias de enfrentamento que visam criar as possibilidades para desmercantilizar algumas etapas do processo produtivo, tendo em vista a busca pela autonomia perante os mercados de insumos e serviços.

De maneira geral, os fatores desse bloco são predominantemente formados por fatores externos ao estabelecimento, antes da “porteira” e depois da “porteira”, o que implica na criação e mobilização de um portfólio variado de ativos para as estratégias de enfrentamento, que possam ser adotadas para cada situação específica provocada pelo mercado de insumos e serviços. Mais uma vez o capital social representa uma importante porta de alternativas, contudo para isso as capacitações desses indivíduos em ser e fazer representa a realização desse capital. De maneira geral, o capital financeiro é novamente acessado para a adaptação a alguns fatores de vulnerabilidade, para tanto contam com a renda advinda de outras atividades ou da aposentadoria.

6.4 Fatores sociais

De modo geral, os fatores desse bloco estão relacionados à dimensão social da vulnerabilidade. Para Cutter, Boruff e Shirley (2003, p. 245) a vulnerabilidade social corresponde a um “produto do social”, representado pela falta de acesso a recursos como informações, conhecimento e tecnologia, além de acesso limitado ao poder político, a representação social, ao capital social, a crenças e costumes, gerando indivíduos frágeis e fisicamente limitados. Assim, esse bloco envolve fatores que denotam as restrições no acesso a condições básicas aos meios de vida dos pecuaristas, as quais influenciam na suscetibilidade dos entrevistados e agem sobre a capacidade de enfrentar ou se adaptar. Portanto, os fatores de vulnerabilidade desse bloco contemplam os problemas de sucessão, dificuldades na disponibilidade e qualidade da mão de obra, e a carência no atendimento de funções básicas como lazer, saúde e educação. A Tabela 23 apresenta e ilustra os fatores de vulnerabilidade desse bloco com sua distribuição nos respectivos graus de importância.

Tabela 23 – Fatores de vulnerabilidade e graus de importância do bloco fatores sociais.

Fatores de vulnerabilidade	Nenhuma importância		Pouca importância		Importância relativa		Importante		Muito importante	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1. Ausência de sucessor	14	23	1	2	5	8	5	8	35	58
2. Dificuldade de contratação de mão de obra	13	22	1	2	0	0	1	2	45	75
3. Capacitação da mão de obra	23	38	1	2	2	3	0	0	34	57
4. Falta de opções de entretenimento (lazer)	55	92	0	0	1	2	1	2	3	5
5. Dificuldade de acesso à educação	56	93	1	2	0	0	0	0	3	5
6. Dificuldade de acesso à saúde	34	57	2	3	4	7	5	8	15	25

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da pesquisa de campo (2012).

Os problemas de sucessão envolvem a ausência de perspectiva de um sucessor para assumir a gestão da propriedade e dar continuidade ao estabelecimento. Essa situação impõe aos pais preocupações quanto ao destino do estabelecimento e com sua velhice, tendo em vista que não terão mais os filhos para ampará-los e dar continuidade as atividades desenvolvidas no estabelecimento (SPANVELLO, MATTE, 2010). A redução da população rural nos municípios investigados é evidenciada no capítulo três com base em informações do IBGE, e, corroborando com esses resultados, o baixo número de indivíduos residindo nos estabelecimentos investigados, apresentado no capítulo cinco, comprovam a situação de êxodo rural. Ainda assim, com base no capítulo 5, se observa uma migração de famílias

inteiras para a cidade em busca da oferta de bens básicos para o grupo familiar, afastando aos poucos os indivíduos do estabelecimento e da possibilidade de sucessão.

Segundo os entrevistados, a ausência de sucessor representa uma vulnerabilidade para 77% dos estabelecimentos, com grau de muita importância para 58% dos entrevistados. Essa alta percepção de vulnerabilidade sobre esse fator está relacionada não somente à ausência de sucessão no estabelecimento, mas também ao esvaziamento do campo de modo geral. Os depoimentos a seguir evidenciam essa vulnerabilidade.

Ausência de sucessores é um problema gravíssimo. Meus filhos nunca viveram disso, eles não voltam e nem querem voltar. Estou trabalhando na campanha porque gosto, porque depois eles vendem e fazem o que querem, mas não voltam (Entrevistado 2).

Os filhos vão à propriedade passear. Já estão todos na cidade, não voltam. A campanha vai terminar, não vai ficar ninguém (Entrevistado 13).

É identificada uma correlação moderada negativa entre o grau de importância desse fator e o tamanho do estabelecimento (-0,36), o que indica que estabelecimentos com menor área de terra apresentam maior grau de vulnerabilidade a esse fator. Contudo, esta correlação mascara a presença da vulnerabilidade em grandes estabelecimentos, os quais tendo a certeza de não haver um sucessor consideram essa vulnerabilidade com baixo grau de importância. Além disso, observa-se uma correlação moderada negativa (-0,28) entre esse fator e a renda pecuária, demonstrando que o grau de vulnerabilidade pode ser influenciado pela renda da atividade pecuária. Ou seja, rendas altas podem contribuir com a permanência do sucessor no estabelecimento.

Conforme dados apresentados no capítulo anterior, o baixo número de membros residindo no estabelecimento e a própria idade avançada dos mesmos ilustra o quadro da sucessão nesses municípios. Para Ellis (2000), essa situação representa uma fragilidade do capital humano ao reduzir o trabalho doméstico disponível, as habilidades dos membros da família, assim como o próprio estado de saúde dos mesmos. Além disso, a ausência de sucessor reflete nas capacitações individuais na medida em que a força e qualidade física ficam fragilizadas e suas motivações quanto ao futuro passam a ser questionadas, corroborando com resultados encontrados por Ribeiro (2009).

Mesmo assim, alguns entrevistados demonstram um conflito pessoal, da mesma forma que gostariam que o filho desse continuidade às atividades realizadas no estabelecimento, ao mesmo tempo, visualizam um futuro melhor para o filho fora do estabelecimento. Em outras palavras, há conflitos entre incentivar o filho a sair do estabelecimento ou a ficar, conflitos

esses gerados pela combinação de incertezas e vulnerabilidades que “rodeiam” a atividade pecuária. De tal maneira, com a saída dos jovens o estabelecimento permanecerá como herança e patrimônio deixado aos filhos, contudo fica para trás a passagem dos valores e da tradição relacionados à atividade.

A ausência de sucessor implica em por em risco à reprodução social dessas famílias, e as estratégias de reação envolvem formas de enfrentamento e adaptação. A principal estratégia de enfrentamento envolve o incentivo da participação dos filhos na realização das atividades produtivas. A situação de adaptação ocorre quando há presença garantida de um sucessor no estabelecimento, e caso não exista algum filho disposto a permanecer, então, novas alternativas adaptativas são definidas, como a venda do estabelecimento.

O incentivo à participação dos filhos na realização das atividades desenvolvidas no estabelecimento tem sido uma forma encontrada pelos pais para motivar os filhos a permanecer no estabelecimento. Essa estratégia tem por intuito valorizar a presença do filho ao grupo familiar, oportunizando a construção de uma relação de confiança entre pais e filhos. No entanto, esse tipo de iniciativa ocorre de maneira modesta, pois, na maioria dos casos os pais concedem pouca autonomia para os filhos participarem das decisões administrativas da família, mesmo se tratando de filhos que possuem curso superior ou técnico em áreas ligadas ao meio rural.

Outra estratégia de enfrentamento parte de uma iniciativa onde os pais manifestam interesse em deixar os filhos assumirem a gestão do estabelecimento, na tentativa de incentivar a continuidade das atividades realizadas no estabelecimento, independente do destino que será dado após esse encaminhamento. O que muitos pais esperam, com isso, é receber cuidados e atenção na velhice. Segundo os entrevistados, enquanto a migração desses jovens ocorrer para a cidade do próprio município ou próximo a ele, o grau de vulnerabilidade será menor, pois o afastamento de curta distância dos filhos alimenta a esperança de que possam vir a dar continuidade à atividade, mesmo que não voltem a residir no meio rural.

Por sua vez, a dificuldade de contratação de mão de obra, segundo fator de vulnerabilidade desse bloco, possui um grau de importância muito alto para 75% dos entrevistados. Constatou-se, diante disso, que a dificuldade em obter este intitulado é limitada, o que tende a prejudicar os funcionamentos e as realizações almejadas pelos indivíduos. Somado a isso, a baixa qualificação da mão de obra atualmente disponível, terceiro fator de vulnerabilidade desse bloco, também é considerada uma vulnerabilidade com grau de importância muito alta para 57% dos entrevistados. A importância de ambos os fatores é visivelmente observada nas entrevistas a seguir.

Isso é problema. Antigamente não se procurava peão, aparecia peão. E qualquer homem sabia fazer tudo, hoje eles dizem que sabem tudo, mas quando chega na hora de trabalhar tem que dar graças quando consegue diferenciar uma vaca de um touro. (Entrevistado 1).

Para mim o grande problema é a falta de mão de obra. Vai chegar um ponto em que vai vir gente da cidade trabalhar e vão voltar para a cidade. As pessoas não pensam nos benefícios no rural. (Entrevistado 33).

Procurando reagir à dificuldade em contratar mão de obra e a baixa qualidade da mão de obra ofertada, os pecuaristas adotam uma combinação de estratégias para enfrentar ou se adaptar. Dentre aqueles que possuem funcionário contratado, as estratégias de enfrentamento procuram evitar a saída desses empregados, procurando formas de valorizá-los, incentivando sua permanência na função exercida no estabelecimento. Sendo assim, os incentivos variam entre a valorização moral do indivíduo, até a oferta de benefícios materiais como a doação de animais e de bônus salariais. Ambos os benefícios tem o propósito de fortalecer a confiança entre as partes, como forma de assegurar por mais tempo a mão de obra utilizada no estabelecimento. Cabe salientar, que muitos dos funcionários contratados são indivíduos que possuem uma relação pessoal de longa data com o proprietário, favorecendo a permanência na função exercida no estabelecimento.

Tem que pagar direito para eles ficar. O funcionário que temos hoje é a terceira geração de empregados da família que está aqui com nós, ele é como nosso filho. Procuramos gente daqui, que conhece e trabalha, é de confiança. (Entrevistado 33).

Tenho um caseiro e moro na cidade. Na minha idade não posso mais fazer muita coisa. Para manter o funcionário fui dando algumas coisas para ele, dei alguns animais para que ele ficasse se não ia largar. Assim ele tem os bicho dele e cuida os meus também. Se eu pagasse só o salário para o meu funcionário não seria bom o suficiente, eu não teria funcionário. Dou outros benefícios para ele ficar (Entrevistado 3).

Por outro lado, dentre os estabelecimentos que não possuem e não realizam a contratação fixa de mão de obra, a estratégia é se adaptar a essa situação contando com a troca de serviço entre vizinhos e familiares ou, em último caso, modificar o portfólio de atividades desenvolvidas no estabelecimento, deixando de realizar algumas atividades e inserindo outras. Segundo Sabourin (2003), a troca de serviço é entendida como uma forma de reciprocidade, que representa uma equivalência simbólica ou material. A reciprocidade consiste no fortalecimento do capital social entre os pecuaristas, o que deriva em apoio nos momentos de maior necessidade, ocorrendo a realização das atividades no estabelecimento com auxílio dos vizinhos ou familiares, sendo posteriormente retribuído àquele que auxiliou. O que se observa

é uma valorização dessas relações, pois, sem a colaboração entre vizinhos ou familiares, não seria possível realizar determinadas atividades, principalmente frente ao baixo número de indivíduos pertencentes ao grupo familiar residindo e participando ativamente das tarefas do estabelecimento. Nesse caso a estratégia encontrada pelos pecuaristas representa o fortalecimento das relações sociais, da confiança e da reciprocidade como formas para enfrentar a falta de mão de obra, ou seja, utilizam os ativos disponíveis em seus meios de vida para adaptar-se a essa situação, a exemplo disso a figura a seguir apresenta dois pecuaristas trocando serviço.

Figura 8 – Troca de serviço realizado entre pecuaristas (vacinação do gado).



Fonte: Fotos da pesquisa de campo (2012).

Ribeiro (2009) observou em seu trabalho que há entre os pecuaristas familiares um predomínio das formas de reciprocidade que fazem parte dos meios de vida desses atores sociais e, de certo modo, “governando” as práticas como as trocas referentes ao autoconsumo e ao trabalho familiar. Além da troca de serviço, também foi identificada nesse estudo a presença de mutirões entre vizinhos, consistindo em trabalho em grupo nos estabelecimentos, executando tarefas como a castração, a vacinação, a vermifugação, entre outros. Os depoimentos a seguir evidenciam essas estratégias mencionadas.

A gente tem ajuda entre os vizinhos, senão não saberíamos como fazer e dar conta de tudo. Não tem gente na campanha, a maioria é casal e velho. Aqui mesmo só tem minha filha, o resto é casal, velho e que estão vendendo a terra (Entrevistado 47, grifo do autor).

Troco serviço com meus vizinhos. É mais fácil que contratar, só troca o serviço (Entrevistado 52, grifo do autor).

O jeito é fazer um *mutirão* quando tem muita coisa para fazer. Pega todo mundo junto em poucos dias tudo está pronto (Entrevistado 8, grifo do autor).

Contudo, para aqueles que não possuem capital financeiro para contratar mão de obra, bem como não realizam troca de serviços, acabam tendo que criar outra estratégia para se adaptar. Essa situação representa uma restrição de oportunidades, restringindo as capacitações e os funcionamentos desses indivíduos. Desse modo, a forma encontrada de adaptação a essa situação consiste na modificação das atividades realizadas no estabelecimento, em uma resposta de reação ao fato de não haver estratégias de enfrentamento disponíveis. Para Ellis (1999), essa modificação das atividades produtivas realizadas no estabelecimento consiste na substituição de atividades, o que os torna mais resistentes pela razão de adotarem essa estratégia fixa e, portanto, mais capazes de se adaptar às tendências de imprevistos e perigos.

Duas famílias entrevistadas passaram a desenvolver o cultivo de acácia, pois, segundo eles, a atividade não demanda muita mão de obra, o que acaba representando uma estratégia de obtenção de renda sem a demanda de mobilização de grande quantidade mão de obra e trabalho físico. Por outro lado, outros pecuaristas optam por deixar de realizar determinadas atividades, como, por exemplo, a criação de ovinos e de pequenos animais (aves e suínos), e os cultivos para o autoconsumo. Quanto à ovinocultura, o que se constatou foi que alguns pecuaristas têm reduzido seus rebanhos frente à falta de mão de obra para o manejo dos animais.

Apelo para um vizinho que me ajuda o resto faço tudo sozinho. Deixei de criar ovelha porque dá muito trabalho. Já estamos velhos, vai ser só gado. Parei com as ovelhas e estou reduzindo o gado, não tem gente para trabalhar... (Entrevistado 48).

A criação de outros animais, como suínos e aves (galinha, pato) destinada para o autoconsumo, estão presentes em apenas 30% dos estabelecimentos conforme apresentado no capítulo anterior. Assim, essa baixa proporção está relacionada à falta de mão de obra disponível, além do baixo número de membros da família residindo no estabelecimento, o que reduz a demanda e consumo interno no estabelecimento, como podemos verificar no relato que segue.

Não tenho nenhum pé de salada, quando vamos pra fora temos que cuidar dos bichos, não sobra tempo para essas pequenas coisas. E os funcionários que temos lá não fazem isso, se fizerem vão cobrar (Entrevistado 23).

A falta de mão de obra também interfere sobre o cultivo de lavouras destinadas ao autoconsumo, como, por exemplo, a mandioca, batata doce, abóbora, amendoim, horta e pomares, além da elaboração caseira de produtos como doces, cultivos e atividades que deixam de ser realizadas. Apesar das lavouras de subsistência estarem presentes em quase metade dos estabelecimentos (48%), esses cultivos ocupam uma área reduzida, sendo sua continuidade incerta na medida em que há um avanço na idade dos membros que permanecem no estabelecimento e o consumo interno reduz.

Conforme Adger et al. (2008) a vulnerabilidade ou segurança dos indivíduos e das sociedades é determinada não só pelas respostas prováveis com o uso dos recursos que os indivíduos dependem, mas pela disponibilidade de recursos e, fundamentalmente, pelo direito dos indivíduos e grupos de fazerem uso desses recursos. Nesse sentido, os três fatores restantes desse bloco referem-se a liberdades básicas de direito dos indivíduos, sendo elas o lazer (entretenimento) e o acesso à educação e saúde.

Observando a Tabela 23 fica evidente que a falta de opções de entretenimento não representa uma vulnerabilidade para os pecuaristas entrevistados, apresentando grau de nenhuma importância para 92% dos entrevistados. “Hoje no rural tem tudo que tem na cidade”, é assim que os pecuaristas afirmam que a oferta de lazer não representa um problema, sendo minimizado com a chegada do telefone celular, o acesso à internet e a facilidade no deslocamento para a cidade.

Assim como o lazer, o acesso à educação também é percebido como um fator que, em sua maioria, não provoca vulnerabilidade, apresentando nenhum grau de importância para 93% dos entrevistados. Isso ocorre principalmente pela introdução do transporte escolar e a expansão das universidades federais para o interior do estado. Por outro lado, antes da implantação do sistema de transporte, alguns pais compravam casa na cidade com o intuito de permitir que os filhos concluíssem a formação do ensino médio, ou mesmo um curso superior.

Para estudar agora tem ônibus, fecharam as escolas e buscam as crianças. Acho que é melhor assim, tem mais aluno. Facilitou para os filhos ficar na campanha, hoje as famílias não tem mais que vir para a cidade por conta dos filhos (Entrevistado 12).

Entre os municípios investigados, dois possuem Universidades Federais, Bagé e Dom Pedrito, e para os pecuaristas isso significa uma oportunidade importante que possibilita aos seus filhos permanecerem estudando no município ou região. Em algumas famílias investigadas, há pelo menos um filho estudando em curso superior e que permanece participando das atividades no estabelecimento.

Conforme Ellis (2000) alguns pontos seriam necessários ser atendidos cabendo aos órgãos públicos esta tarefa, com destaque para dois: a necessidade de promover o desenvolvimento humano (capital humano), oportunizando fornecimento e qualidade da educação rural, além da aquisição de competências e a necessidade de infraestrutura (estradas, energia, comunicações). Ambos têm importância fundamental sobre a mobilidade de ativos e a capacidade de escolha dos indivíduos, sem o atendimento destas necessidades básicas a probabilidade de ficarem vulneráveis mais rapidamente aumenta.

O último fator de vulnerabilidade desse bloco, o acesso à saúde, não é consenso entre os entrevistados, pois está distribuído em todos os graus de importância, sendo considerada uma vulnerabilidade para um total de 43% dos entrevistados, com grau de muita importância para 25% dos pecuaristas. Para Sen (2010, p. 124), “quanto mais inclusivo for o alcance da educação básica e dos serviços de saúde, maior será a probabilidade de que mesmo os potencialmente pobres tenham uma chance maior de superar a penúria”. De tal maneira, o atendimento às necessidades básicas permite aos indivíduos expressarem suas capacitações com todo seu potencial e habilidade.

As estratégias de enfrentamento no acesso a saúde contam com o auxílio do sindicato rural e das prefeituras municipais. Outras famílias onde existe a presença de pessoas com idade avançada passam a residir no meio urbano, sendo essa a estratégia encontrada como forma de adaptação à restrição de acesso aos serviços de saúde.

A participação do sindicato no enfrentamento a essa vulnerabilidade está relacionada à oferta de atendimento médico a um custo mais acessível aos seus sócios, o que representa uma alternativa importante para as famílias que não dispõem de plano de saúde, e possuem carência de capital financeiro para mobilizar esse serviço. O que também se constatou é que algumas prefeituras municipais, através das secretarias de saúde, disponibilizam o serviço de atendimento médico em algumas localidades do meio rural.

Contudo, ainda assim, ambas as estratégias de enfrentamento possuem limitações, pois, no caso do sindicato, para ter acesso ao médico, o indivíduo necessita dispor de capital financeiro, mesmo sendo um serviço subsidiado pelo sindicato. Quanto aos auxílios de serviços de saúde prestados pelas prefeituras, esse é um tipo de serviço que faz pequenos “reparos” perante as necessidades das famílias, sobretudo, em relação às comunidades mais distantes da sede do município. Dessa maneira, apesar da oferta desses intitamentos, a liberdade para realizar suas capacitações fica comprometida, pois a capacidade de escolha é restrita.

Diante desse contexto, alguns entrevistados optaram por residir no meio urbano do município e deslocar-se esporadicamente para o estabelecimento para realizar as atividades produtivas, facilitando, assim, o atendimento à saúde caso exista alguma necessidade. Essa estratégia de adaptação evidencia a importância do fator saúde (ativo), demonstrando como ele pode interferir no portfólio de ativos que compõem os meios de vida das famílias.

A carência dos ativos, como financeiro e físico, que compõem os meios de vida dessas famílias compromete sua liberdade em exercer suas capacitações, implicando na adoção de estratégias de enfrentamento e não adaptação, conforme é possível perceber.

Para a saúde a gente tem que guardar dinheiro para quando precisar. Tem que ir para outra cidade quando precisa (Entrevistado 9).

Se precisar de alguma coisa de saúde tem que ir para a cidade. Se passa mal tem que correr para a cidade (Entrevistado 5).

Observa-se, com base nas estratégias de enfrentamento e adaptação apresentadas nesse bloco, que o capital financeiro reduz sua importância na medida em que mesmo estando disponível não representa o meio para atingir os fins. A exemplo disso estão as dificuldades na restrição de mão de obra e a ausência de atendimento à saúde, as quais não dependem apenas da disponibilidade de capital financeiro, mas principalmente da oferta de outros ativos.

6.5 Infraestrutura e fatores institucionais

Esse bloco é composto, essencialmente, por fatores externos ao estabelecimento. Fatores esses que consistem em intitamentos na medida em que representam recursos e meios que os indivíduos podem dispor para o enfrentamento ou adaptação às situações de vulnerabilidade. Na mesma medida, a ausência desses intitamentos representa uma situação que inibe o exercício das capacitações dos indivíduos. Desse modo, esse bloco de vulnerabilidade é composto por oito fatores, os quais serão tratados individualmente ao longo do texto. A tabela a seguir (Tabela 24) apresenta e ilustra os fatores de vulnerabilidade que compõem o bloco, com sua distribuição nos respectivos graus de importância.

O primeiro fator de vulnerabilidade refere-se à dificuldade de acesso ao crédito, representando uma vulnerabilidade para uma parcela muito pequena do total de entrevistados (15%), sendo considerado muito importante para apenas 8% deles. Esse fator não representa uma vulnerabilidade para a maioria dos pecuaristas, apresentando nenhuma importância para

85% dos entrevistados, e esse elevado valor se justifica pelo fato de 62% dos entrevistados não acessarem ao crédito.

Tabela 24 – Fatores de vulnerabilidade e graus de importância do bloco infraestrutura e fatores institucionais.

Fatores de vulnerabilidade	Nenhuma importância		Pouca importância		Importância relativa		Importante		Muito importante	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1. Dificuldade de acesso ao crédito através de financiamento	51	85	0	0	2	3	2	3	5	8
2. Dificuldade de acesso a meios de comunicação (celular, telefone fixo)	51	85	1	2	2	3	4	7	2	3
3. Falta de apoio da administração pública municipal	23	38	3	5	7	12	3	5	24	40
4. Falta de assistência técnica	34	57	1	2	2	3	3	5	20	33
5. Papel dos sindicatos para a atividade	55	92	2	3	0	0	1	2	2	3
6. Presença e papel da pesquisa agropecuária	53	88	0	0	3	5	0	0	4	7
7. Presença de Universidades	60	100	0	0	0	0	0	0	0	0
8. Presença e papel da extensão rural	36	60	2	3	6	10	2	3	14	23

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da pesquisa de campo (2012).

Em sua maioria os entrevistados tem aversão em acessar financiamento, pois estarão se colocando em uma situação de risco e incerteza quanto ao pagamento do crédito. Essa situação foi também identificada com pecuaristas familiares por Neske (2009) e Ribeiro (2009), sendo representativo de um comportamento econômico que demonstra aversão ao risco. Por sua vez, os resultados desse estudo dão conta de apontar que a aversão ao risco não está presente somente entre os pecuaristas familiares, mas também nos demais estilos de pecuária, corroborando com os resultados de Andreatta (2009). Contudo, a opção de não acessar a financiamentos representa uma escolha desses indivíduos e não uma falta ou carência de ativos, ou seja, eles estão exercendo suas capacitações e realizando suas escolhas sem comprometer seus meios de vida ao optarem por não acessar ao crédito. Para o pequeno grupo de pecuaristas que este fator representa uma vulnerabilidade, os motivos envolvem as dificuldades para pagar o financiamento, enquanto para outros, esta a dificuldade em acessar o crédito.

O segundo fator de vulnerabilidade desse bloco é representado pela dificuldade de acesso à comunicação, apontado como uma vulnerabilidade em apenas 15% dos estabelecimentos e com graus de importância baixos. Dessa maneira, 85% dos entrevistados

apontam não ter nenhum grau de vulnerabilidade a esse fator, haja vista que a presença de telefone celular é verificada em 95% dos estabelecimentos³².

A falta de apoio da administração pública municipal representa o terceiro fator de vulnerabilidade desse bloco, considerado assim por um total de 62% dos entrevistados, distribuídos em todos os graus de importância com 5% a pouca importância, 12% importância relativa, 5% importante e 40% muito importante. Segundo Adger (2006), a vulnerabilidade pode resultar de falha do acesso à rede pública, passando a representar um ativo do meio de vida. Apenas 38% dos entrevistados não apontam esse fator como uma vulnerabilidade, não apresentando nenhuma importância. A variação de percepções em torno desse fator deve-se às diferenças na administração pública realizada nos quatro municípios e a suas ações no meio rural. Nesse caso, a ação municipal representa uma vulnerabilidade quando se espera dela o apoio no enfrentamento e adaptação às situações de vulnerabilidade (ex. seca, falta de água), e principalmente com o atendimento das necessidades básicas (ex. educação, saúde, estradas etc.), não obtendo a participação esperada pelos pecuaristas.

Para os entrevistados o apoio da prefeitura é parcial, pois, para muitos, a instituição nem sempre realiza suas obrigações, deixando a desejar em alguns aspectos que variam entre os municípios investigados. Apesar do alto grau de importância atribuído ao papel da administração pública, os entrevistados demonstram estar adaptados à situação, pois permanecem realizando suas atividades sem uma dependência direta das ações administrativas dos municípios. Assim, a ausência de apoio do município não impede aos indivíduos exercerem suas capacitações, pois já estão adaptados a realizar suas atividades sem, ou quase, apoio da participação da administração pública.

Uma das vias importantes de enfrentamento à falta de apoio da administração pública ocorre mediante a mobilização coletiva dos pecuaristas através das associações de pecuaristas. Essa situação para Sen (2010) reflete na expansão das capacidades humanas que ajudam direta ou indiretamente a enriquecer os meios de vida e tornar as privações mais raras e menos aflitivas. Assim, a associação de pecuaristas age representando e dando voz a um grupo de produtores, tornando possível a reivindicação de seus direitos e interesses, como, por exemplo, boas estradas, acesso à saúde e a educação, como relatado pelo pecuarista a seguir:

A prefeitura tem assistência muito fraca, não fazem nada para nós. Conseguimos arrumar a estrada daqui porque fomos com a associação. Não temos ajuda da prefeitura e da secretaria da agricultura. Com a associação conseguimos mais coisas, talvez agora com a associação a gente melhora (Entrevistado 36).

³² Ver Tabela 14.

Dando sequência ao bloco, o quarto fator de vulnerabilidade é representado pela falta de assistência técnica, sendo percebido como uma vulnerabilidade para um total de 43% de entrevistados, com alto grau de importância para 33% deles. Segundo Deponti, Scarton e Schneider (2012), no Rio Grande do Sul a orientação técnica do governo (federal, estadual e municipal) igualmente possui a maior representatividade, sendo responsável pela assistência em 31% dos estabelecimentos, enquanto cooperativas e empresas integradoras são responsáveis pela orientação em 26% e 24% dos estabelecimentos, respectivamente. Segundo o Censo Agropecuário 2006 (IBGE, 2009), somente 7% dos estabelecimentos receberam orientação disponibilizada por empresas privadas e a orientação técnica própria ou do próprio produtor foi utilizada em 10 % dos estabelecimentos que receberam orientação técnica.

Assim, aqueles que estão adaptados realizam o pagamento pelo serviço de assistência técnica, enquanto outros pecuaristas que não dispõem de capital financeiro para pagar pelo serviço, acabam enfrentando esse fator de vulnerabilidade contando com a troca de experiência entre pecuaristas e contando com a colaboração de vizinhos e familiares com formação técnica ou superior. O pagamento pela assistência técnica é realizado com base na mobilização de recurso financeiro próprio, realizado por pecuaristas que dispõem desse capital. Essa estratégia é realizada com certa periodicidade para garantir a manutenção do rebanho, sendo o responsável técnico contratado pelo pecuarista.

Por sua vez, as duas estratégias seguintes envolvem o fortalecimento do capital social no enfrentamento à necessidade de assistência técnica e, novamente, a reciprocidade entre pecuaristas representa uma forma de enfrentar esse fator de vulnerabilidade. A associação de produtores é elemento fundamental na construção de estratégias de enfrentamento, servindo de ambiente de troca de informações e experiências, além da construção de estratégias de enfrentamento com base nos meios de vida que dispõem. São igualmente importantes as ações coletivas e individuais no âmbito das comunidades, da família e de outros círculos não governamentais, mas que também agem para ajustar as incertezas, diminuindo assim a vulnerabilidade (SCOONES, 2009; RIBOT, 2009; HERTEL, 2010). A outra estratégia de enfrentamento conta com o capital humano disponível, através do conhecimento de algum membro da família ou parente com formação superior ou técnica.

O quinto fator de vulnerabilidade desse bloco é o papel dos sindicatos para a atividade pecuária, não sendo considerada uma vulnerabilidade para 92% dos entrevistados, com baixo grau de importância entre aqueles que o consideram uma vulnerabilidade, pouca importância 3%, importante 2% e muito importante 3%. Podemos destacar que a baixa vulnerabilidade a

esse fator tem relação direta com a participação dos sindicatos no enfrentamento e adaptação de diversas situações de vulnerabilidade já discutidas ao longo desse capítulo. Nessa condição as famílias estão obtendo os benefícios do capital social que compõem os seus meios de vida através do apoio do sindicato para a manutenção e reprodução da família. Esse fator representa uma vulnerabilidade quando as ações do sindicato não correspondem às necessidades que são esperadas pelos pecuaristas, sendo observada essa percepção somente sobre o sindicato patronal, como evidenciado pelo Entrevistado 3: “Para os meus funcionários o Sindicato dos Trabalhadores Rurais é muito bom, eu não posso ser sócio, sou grande. Mas o Sindicato Patronal não traz muita coisa para a gente, não tem benefícios”. Não são identificadas estratégias de enfrentamento e adaptação, apenas reivindicações por parte dos entrevistados quanto à necessidade de melhorias às formas de apoio dadas pelo sindicato.

O sexto fator de vulnerabilidade desse bloco refere-se ao papel da pesquisa agropecuária desenvolvida pela EMBRAPA, que, assim como o fator anterior, é considerada com grau de nenhuma importância para 88% dos entrevistados. A baixa representação como uma vulnerabilidade é justificada pelo apoio recebido dessa instituição na realização das atividades no estabelecimento e na participação das associações, representando um importante ativo nos meios de vida dos pecuaristas entrevistados. Aqueles que consideram a EMBRAPA como um fator de vulnerabilidade, estão alocados em dois graus de importância, importância relativa com 5% e muito importante com 7%. Para esse pequeno grupo, a instituição passou a representar uma vulnerabilidade mediante sua ausência em apoio tecnológico, pois, representando um ativo nos meios de vida dos pecuaristas, seu afastamento significa a perda de um intitlamento para o enfrentamento ou adaptação às situações de vulnerabilidade, restringindo, assim, as oportunidades de escolha.

Entre aqueles que não consideram o papel da EMBRAPA como uma vulnerabilidade (88%) estão dois grupos de pecuaristas: aqueles que nunca tiveram contato com a instituição e suas ações, portanto sua existência não interfere nos meios de vida da família, e aqueles que veem a EMBRAPA como um importante intitlamento no enfrentamento e adaptação às situações de vulnerabilidade, fazendo parte dos meios de vida dessas famílias.

Assim, para o segundo grupo, a participação da EMBRAPA tem ocorrido, principalmente, através da realização do Projeto Alto Camaquã, coordenado pela EMBRAPA com sede em Bagé. Iniciado em 2006, na sua essência, o Projeto Alto Camaquã desenvolve ações de pesquisa e desenvolvimento que visam reconhecer e revalorizar o “local” como sendo portador de características socioeconômicas, ecológicas, institucionais, culturais, as quais, desde que reconhecidas e revalorizadas, são transformadas em potencialidades,

permitindo a construção de estratégias de desenvolvimento desenhadas e suportadas desde o “local” (BORBA; TRINDADE, 2009). O projeto envolve uma rede de atores sociais locais e regionais, como organizações de pesquisa, ensino, extensão, poder público municipal e estadual, sindicatos e associações de produtores, e abrange os municípios que compõem o chamado território do Alto Camaquã, sendo eles Lavras do Sul, Caçapava do Sul, Santana da Boa Vista, Encruzilhada do Sul, Bagé, Pinheiro Machado e Piratini.

As ações do Projeto Alto Camaquã ocorrem juntamente com as associações de produtores através de pesquisas participativas, e assim, a EMBRAPA é considerada pelos pecuaristas como uma “aliada” na construção de estratégias para enfrentar e se adaptar as diversas situações de vulnerabilidade. Nesse estudo, foram entrevistados pecuaristas dos municípios de Piratini e Pinheiro Machado que participam, através das associações produtores, do projeto Alto Camaquã. Os relatos a seguir evidenciam as percepções em torno da instituição.

A EMBRAPA aqui é muito boa. O que mais necessitamos aqui é apoio na administração e gestão, é o mais problemático. Acho tudo muito bom o trabalho deles [da EMBRAPA]. A associação vem pegando força (Entrevistado 32).

É uma esperança para nós [a presença da EMBRAPA]. Está melhorando muito as coisas, agora estamos indo para frente (Entrevistado 36).

O pessoal vem da EMBRAPA e das Universidades, vem aqui fazer pesquisa. O pessoal me ajudou muito a ganhar peso nos animais [através do descanso da pastagem nativa]. Eu vejo resultado com isso, eu penso pra frente agora. Eu não estudei quando era novo, agora quero aprender (Entrevistado 50).

A EMBRAPA está influenciando na cabeça das pessoas, a EMBRAPA está incentivando a administrar. Eu nunca imaginei que a coisas iam dar certo e iam longe. Eles têm insistido ainda bem que insistem com nós (Entrevistado 52).

Essa percepção por parte dos entrevistados se dá principalmente pelo papel da instituição no apoio e valorização desses indivíduos, de suas famílias e da atividade pecuária. Constatou-se que a presença e ação da EMBRAPA têm fortalecido o capital social dos pecuaristas, pois o trabalho coletivo tem permitido encontrar soluções para lidar com as situações de vulnerabilidade a que os pecuaristas estão expostos, como, por exemplo, o desenho de estratégias de manejo do campo nativo que permitem um melhor uso desse recurso (campo) em períodos de seca e inverno. Assim, o Projeto Alto Camaquã tem desempenhado papel importante para o exercício das capacitações individuais (e coletivas), contribuindo na ampliação de oportunidades e na própria capacidade de escolha dos entrevistados. Cabe salientar que há um viés nesses resultados, pois alguns dos entrevistados

da microrregião da Serra do Sudeste participam do projeto Alto Camaquã, desenvolvido pela EMBRAPA, enquanto os entrevistados da microrregião Campanha Meridional foram indicados, em sua maioria, pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais.

Por outro lado os entrevistados da microrregião da Campanha Meridional (Bagé e Dom Pedrito) tem uma relação muito distante com a EMBRAPA.

A EMBRAPA não vem aqui, o único contato e informação que tenho deles é que há muitos anos atrás meu irmão fez um exame de verminose de ovinos com eles. Mas assim, nunca vi nada. Foi à única vez que fui lá, fora isso nunca. Outra informação deles eu não sei te dar (Entrevistado 1).

A EMBRAPA eu não conheço. Não conheço o serviço deles. Não funciona. Acho que é como a grande maioria das coisas no país, são funcionários do governo que se acomodam depois de entrar (Entrevistado 17).

Diante desse contexto, a EMBRAPA não representa uma vulnerabilidade, mas também não é vista como um ativo, pois não exerce qualquer influência sobre os meios de vida e suas capacitações. Assim, diante da ausência de apoio da instituição, esses pecuaristas aprenderam a conviver com a ausência de apoio.

O papel de universidades é o sétimo fator de vulnerabilidade desse bloco, sendo o único fator a não representar qualquer grau de vulnerabilidade entre os entrevistados. A presença de universidades na região representa um importante ativo disponível. Sua importância é ressaltada enquanto um ativo na estratégia de enfrentamento e adaptação a dois fatores de vulnerabilidade: a ausência de sucessores e as dificuldades no acesso a educação. Para ambos os fatores a universidade representa um importante intitlamento, permitindo aos indivíduos incluírem em suas escolhas individuais, a possibilidade e oportunidade de cursar o ensino superior sem sair ou se afastar muito do estabelecimento. O discurso do Entrevistado 7 evidencia a percepção dos pecuaristas sobre o papel das universidades: “Muito positiva a vinda da universidade para o município, na medida em que oportuniza que os jovens realizem um curso superior e permaneçam na região, principalmente atuando na pecuária.”

Por fim, o papel da extensão rural representada pela EMATER é o último fator de vulnerabilidade desse bloco, sendo considerada uma vulnerabilidade para um total de 40% dos entrevistados, com grau de importância muito alto para 23% deles. Por outro lado, para 60% dos entrevistados a instituição não representa uma vulnerabilidade, o que significa que representa um importante ativo de apoio no enfrentamento e adaptação às situações de vulnerabilidade. Assim, a restrição no acesso ao serviço da EMATER pode causar vulnerabilidade ao limitar os ativos disponíveis nos meios de vida.

Atualmente a EMATER é a instituição de extensão rural que atua como veículo de muitas políticas públicas e projetos governamentais, sendo sua incumbência aplicá-los, além de realizar a orientação e assistência técnica aos produtores. Por conta da multiplicidade de funções atribuídas à EMATER, sua ação com os pecuaristas tem ficado comprometida, conforme apontam os entrevistados.

A EMATER ajuda mais o pessoal do assentamento, não dão assistência para o pequeno produtor que é daqui mesmo (Entrevistado 19).

A única coisa é que eles fazem o projeto para o banco, não tenho conhecimento deles nem envolvimento com eles, eu só preciso deles para fazer o projeto (Entrevistado 20).

A EMATER era boa, mas agora não fazem mais nada, nem aparecem aqui. Não tem técnico para ajudar, queria colocar um quebra-vento aqui em casa, mas não tem técnico que possa fazer um projeto para mim, daí não consigo as mudas sem um projeto (Entrevistado 47).

Os discursos dos entrevistados, de modo geral, envolvem uma crítica a atual falta de acompanhamento, deixando muitos pecuaristas sem qualquer tipo de assistência técnica ou tendo que procurar outra forma de solucionar essa carência, como já discutido anteriormente. Com base no Censo Agropecuário de 2006, Deponti, Scarton e Schneider (2012), apontam que 50% da população rural do Rio Grande do Sul não recebe algum tipo de orientação técnica, apesar da EMATER/RS estar presente em 99% dos municípios gaúchos. Para os pecuaristas, a forma de tentar amenizar esse problema é buscar na própria instituição algum tipo de ajuda quando realmente houver necessidade, caso contrário à estratégia é dar continuidade à atividade da forma como se encontra. Somado a isso, os pecuaristas apontam para um baixo número de funcionários na instituição, o que acaba comprometendo o atendimento e orientação aos produtores.

De maneira geral, os fatores desse bloco representam importantes intitamentos que compõem os meios de vida dessas famílias, agindo como aliados ao enfrentamento de diversas situações de vulnerabilidade, apresentando, de modo geral, baixos graus de importância. A ausência ou carência de alguns desses fatores pode limitar as capacitações dos indivíduos, os quais buscam outras formas de enfrentar ou adaptarem-se sem esses ativos.

6.6 Fatores regionais

Os fatores desse bloco são formados por características do cenário regional, composto de aspectos sociais e produtivos que refletem na organização interna e na conjuntura social e produtiva externa ao estabelecimento. Para Marandola Jr. e Hogan (2006) os distintos estilos de vida, atitudes, condutas e valores que podem fazer parte de uma família, cultura, região ou outras esferas coletivas onde os indivíduos estão inseridos, fazem parte dos fatores que influenciam na interpretação daquilo que é visto como vulnerabilidade. Desse modo, a tabela a seguir (Tabela 25) apresenta e ilustra os fatores de vulnerabilidade desse bloco com sua distribuição nos respectivos graus de importância.

O primeiro fator de vulnerabilidade desse bloco é o abigeato, que corresponde ao roubo de animais do estabelecimento rural que vem a ser comercializado ou abatido ilegalmente. Esse fator compromete a liberdade dos indivíduos, colocando-os em uma situação de incerteza e afetando os ativos que compõem seus meios de vida. É identificado como vulnerabilidade para um total de 52% dos entrevistados, sendo considerado muito importante por 37% dos pecuaristas. Os entrevistados encontraram formas para enfrentar essa situação de vulnerabilidade, contudo não há como garantir a segurança, como afirma o Entrevistado 25: “Agora está calmo, mas temos uma grande insegurança com isso. A gente não sabe quando pode ter problema de novo”. Observa-se que este fator não tem concentração em um período específico do ano ou mesmo em um município ou localidade, não havendo garantias de uma estratégia de adaptação frente à imprevisibilidade desse fator.

Tabela 25 – Fatores de vulnerabilidade e graus de importância do bloco fatores regionais.

Fatores de vulnerabilidade	Nenhuma importância		Pouca importância		Importância relativa		Importante		Muito importante	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1. Abigeato	29	48	0	0	5	8	4	7	22	37
2. Condições precárias das estradas	22	37	7	12	8	13	8	13	15	25
3. Problemas sanitários na pecuária	8	13	0	0	12	20	13	22	27	45
4. Expansão de lavouras de soja na região	47	78	0	0	1	2	1	2	11	18
5. Expansão silvicultura	11	18	1	2	3	5	1	2	44	73
6. Expansão fruticultura	59	98	0	0	0	0	1	2	0	0

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da pesquisa de campo (2012).

Diante disso, as estratégias adotadas pelos pecuaristas visam enfrentar essa situação de vulnerabilidade, figurando entre as estratégias, ações específicas do manejo dos animais dentro do estabelecimento visando protegê-los, a presença de moradores no local como forma

de inibir o furto e a ação conjunta entre pecuaristas. A primeira estratégia consiste em duas ações específicas de manejo dos animais no estabelecimento: ao anoitecer os animais são deslocados para uma área distante da estrada principal, de preferência ao fundo do campo ou potreiro próximo da residência da família; a outra forma é aproveitar as áreas com predomínio de arbustos para abrigar os animais, dificultando o acesso a possíveis ladrões. Ambas as estratégias necessitam de capital físico e natural, nesse caso a disponibilidade de área de terra e a presença de áreas arbustivas. Nessa situação, podemos observar o exercício das capacitações dos indivíduos ao exercerem suas habilidades com base nos intitulos e ativos que dispõem, mesmo sendo esses limitados.

Outra maneira de amenizar esse problema, afugentando a possibilidade do abigeato, é a presença de moradores no estabelecimento. Para aqueles que residem na cidade, dispor de mão de obra fixa ou vizinhos que realizem a supervisão do rebanho, torna-se fator de significativa importância à segurança do capital físico. Mesmo aqueles que residem no estabelecimento, não deixar a propriedade sozinha também é uma estratégia para assegurar a integridade do rebanho e do próprio estabelecimento. Essa situação acaba por limitar as capacitações dos indivíduos, pois tem sua liberdade de “ir e vir” influenciada pela incerteza e insegurança provocadas pelo abigeato.

Por fim, a organização dos pecuaristas no enfrentamento a esse fator de vulnerabilidade consiste na união dos produtores em vigília ao próprio patrimônio e do vizinho. A vigília consiste em uma observação e cuidado coletivo dos próprios campos e dos campos dos vizinhos, assim, havendo qualquer movimento suspeito os pecuaristas comunicam-se e, caso necessário, acionam a polícia. Para a realização dessa ação o capital social é fundamental no fortalecimento do apoio e solidariedade entre os pecuaristas, somado a isso, a importância do telefone celular como ativo fundamental para a comunicação. A união dos pecuaristas no enfrentamento ao abigeato fortaleceu relações com o órgão de segurança pública dos respectivos municípios, passando a polícia a ser nova aliada ao enfrentamento a esse fator de vulnerabilidade, o que representa mais um ativo disponível aos pecuaristas. Em alguns casos, os pecuaristas chegaram a contratar, em conjunto, a mão de obra de um campeiro, o qual era responsável por realizar vigília nos campos com animais durante a noite. Contudo, essa iniciativa não teve êxito, e os produtores optaram por manter a reciprocidade como melhor arma contra o abigeato. O relato a seguir ilustra a ação em conjunta entre os pecuaristas.

Agora não tem mais, diminuiu muito, mas há 3 anos atrás foi muito sério. Era muito grave, não se dormia de noite. Mas agora estão [os ladrões] para a região de Pinheiro Machado. Espantamos eles se organizando, se via um carro todos os vizinhos se ligavam e ficavam de plantão (Entrevistado 33).

Dando continuidade a esse bloco, o segundo fator de vulnerabilidade diz respeito às condições precárias das estradas, com percepções distribuídas em todos os graus de importância, tendo pouca importância 12%, importância relativa 13%, importante 13% e muito importante 25%, totalizando 63% dos entrevistados que apontam esse fator como uma vulnerabilidade. Para o Entrevistado 18 “as estradas estão horríveis, dependemos da boa vontade dos políticos para mudar isso”, ficando os pecuaristas presos a essa situação. Por outro lado, para 37% dos pecuaristas que não concebem esse fator como uma vulnerabilidade, as estradas se encontram em boas condições, pois a responsabilidade das prefeituras em mantê-las tem sido atendida. As fotos a seguir ilustram a condição de algumas das estradas transitadas durante a pesquisa de campo. A primeira foto é o carro da EMATER que teve que ser deixado neste local e seguir o restante do trajeto a pé, a segunda foto é uma estrada em péssimos cuidados, onde os pecuaristas largam seus animais para pastarem sobre a pastagem que cresce sobre ela (Figura 9).

Figura 9 – Má condição de algumas estradas verificada durante pesquisa de campo.





Fonte: Fotos da pesquisa de campo (2012).

Entre aqueles que consideram que as condições precárias das estradas representam uma vulnerabilidade, a única estratégia identificada é a reivindicação individual ou coletiva por melhorias imediatas, contatando vereadores ou funcionários da prefeitura municipal. Para o Entrevistado 33, a situação tem solução lenta: “Estradas tem que reclamar pra vim arrumar, eles demoram muito pra vir”. Entretanto, quando as reivindicações ocorrem através às associações de pecuaristas, as reivindicações coletivas representam o nome da localidade, e não apenas um pecuarista, o que pode resultar em agilidade no atendimento a solicitação.

O terceiro fator de vulnerabilidade é definido pelos problemas sanitários que podem atingir a atividade pecuária, sendo considerada uma vulnerabilidade para um total de 87% dos entrevistados, com graus de importância distribuídos em importância relativa 20%, importante 22%, e muito importante 45%. Assim, identifica-se uma estratégia de adaptação que consiste na medicação dos animais, e outra de enfrentamento, que envolve estratégias específicas do manejo do rebanho.

A medicação e tratamento dos animais é uma forma de prevenir a proliferação de enfermidades e evitar a perda de animais por morte, sua realização depende da disponibilidade de capital financeiro próprio. Cabe mencionar que há um grupo de pecuaristas que estão enfrentando essa situação por não disporem de capital financeiro, precisando recorrer aos empréstimos do crédito. Esses pecuaristas são os que também se encontram em situação de vulnerabilidade quanto ao fator custo de produção, o qual foi tratado na seção 6.3. Assim, adaptar-se a essa situação de vulnerabilidade se torna possível na medida em que esses pecuaristas dispõem em seus meios de vida de capital financeiro para ser mobilizado em busca de solução aos problemas sanitários que acometem o rebanho. Outra estratégia de

adaptação envolve o manejo dos animais sobre a área que dispõem, buscando amenizar a proliferação de parasitas, como o carrapato, ou mesmo para o isolamento e tratamento de animais doentes. Para essa estratégia os principais ativos mobilizados são o ativo terra e o capital social, nos casos em que há troca de conhecimento entre os pecuaristas.

O quarto fator de vulnerabilidade desse bloco refere-se à expansão das lavouras de soja na região, conforme foi também discutido no capítulo três desse estudo. Esse fator representa uma vulnerabilidade para um total de 22% dos entrevistados, com grau de muita importância para 18% dos entrevistados. Segundo os pecuaristas, as lavouras de soja veem avançando sobre as áreas de campo nativo utilizadas pela pecuária, representando uma ameaça para atividade. Além disso, a utilização de defensivos agrícolas desse cultivo representa, segundo os entrevistados, uma ameaça ambiental e à própria saúde. Os relatos a seguir dão conta de demonstrar algumas percepções dos entrevistados em torno da presença das lavouras de soja.

A soja está invadindo, está descendo [do norte do estado do Rio Grande do Sul para o sul] e não está sobrando quase nada para nós criar gado. Aqui os solos são arenosos e não são muito adequados para a soja. Se fosse integrado com a pecuária tudo bem, mas assim a pecuária vai diminuindo (Entrevistado 44).

A soja tira nosso espaço (Entrevistado 28).

Dizem que a soja é boa para a terra, porque deixa o nitrogênio no solo, mas tem o outro lado. Eu acho que não é uma coisa boa. O cultivo da soja não é uma boa opção, porque agride a natureza com muito veneno e quebra o solo. Eu acho que tinha que haver outro sistema que não agredisse tanto a natureza, é demais isso (Entrevistado 2).

Está cheio de avião agrícola, cheio de agrotóxico e passam por cima da casa. Se passarem de novo lá em cima de casa eu vou falar. Isso é um grande problema pra gente. Daí a gente tem culpa disso? (Entrevistado 9).

Nota-se, que em alguns casos, a expansão dessa atividade tem influenciado indiretamente na realização da atividade pecuária, passando a disputar áreas de terra e substituindo as pastagens nativas por lavouras, além disso, tem afetado a flora e fauna do Bioma Pampa frente ao uso de defensivos agrícolas, assim como a saúde da população rural que convive com a atividade e têm ficado exposta as consequências dessa atividade. Por se tratar de uma atividade em que a expansão em larga escala é recente, observa-se que os entrevistados não têm encontrado uma maneira ou alternativa para “defender-se” da presença da soja, assim, não são identificadas estratégias de enfrentamento ou adaptação a esse fator de vulnerabilidade. A figura a seguir ilustra a presença dessa atividade nas microrregiões investigadas.

Figura 10 – Lavoura de soja cultivada em estabelecimento de pecuária.



Fonte: Fotos da pesquisa de campo (2012).

Por outro lado, a presença de lavouras de soja não representa uma vulnerabilidade para 78% dos entrevistados, pois representa um ativo que compõe o meio de vida, representando uma nova fonte de renda para a família. A presença das lavouras de soja tem revelado um cenário contestatório e polêmico que divide percepções entre os pecuaristas. Para alguns pecuaristas, as lavouras de soja representam um ativo financeiro que agrega e compõe a renda do estabelecimento, enquanto para outros, ela representa uma situação que gera riscos diversos.

O quinto fator de vulnerabilidade desse bloco refere-se à expansão das áreas com silvicultura, cultivo de espécies exóticas, como acácia, eucalipto e pinus. Esse fator de vulnerabilidade é considerado uma vulnerabilidade para 82% dos entrevistados, distribuídos em todos os graus de importância com 2% pouca importância, 5% importância relativa e 73% muito importante. Observa-se que quase totalidade dos entrevistados avalia esse fator como uma vulnerabilidade com grau de importância muito alto. Um pequeno grupo de 18% dos entrevistados considera esse fator sem nenhuma importância, isso ocorre entre aqueles que não possuem contato com o cultivo, portanto, não possuem informações suficientes para avaliá-lo. A expansão da silvicultura tem provocado uma série de consequências sobre os meios de vida das famílias, dificultando a expansão da atividade pecuária e gerando um conjunto de impactos considerados negativos.

Dentre os impactos apontados pelos entrevistados, o avanço da atividade sobre os campos nativos tem causado degradação e perda de qualidade do solo, aumento no custo da terra, redução da mão de obra por conta da saída de muitas famílias, redução da atividade pecuária impactando no ciclo produtivo e na reposição de animais, redução no número de espécies nativas da fauna, aumento no número de predadores que atacam lavouras de subsistências, diminuição ou até mesmo o esgotamento total das reservas de água, e uma drástica mudança na paisagem do Bioma Pampa. Os discursos abaixo dão conta de demonstrar como os entrevistados percebem essa atividade na região e apontam para algumas das consequências mencionadas acima.

Isso [a silvicultura] gera um problema social nessa região, a começar pela mão de obra que não tem mais. Além disso, ela prejudica a água do solo (Entrevistado 1).

Não sou favorável à monocultura. Não concordo que tirem pastagem do gado, que é alimento para a população. Acho que tem que organizar as coisas, tudo em excesso não faz bem. Mas o que não pode é estragar o campo, porque isso vai prejudicar gerações. O eucalipto vai secar a terra, vai acabar com a água. Quem errou não foi o eucalipto mais sim as pessoas que colocaram ele aqui (Entrevistado 3).

A acácia deixou nós sem água. Esta valendo pouco a silvicultura e o mato [plantações de árvores exóticas] prejudica muito. Pra gente é bom que parassem com isso. Tem uma plantação de acácia que divide comigo a serra ali e tinha uns banhados na beira da sanga, eu pisava aqui e tremia porque era tudo encharcado. Plantaram acácia tudo no costado da sanga e agora ta tudo seco que se cruza à cavalo. Secou tudo o banhado. Esse foi o problema de secar nossa sanga (Entrevistado 29).

Ocupam a área com árvore e onde vamos produzir alimento? De início usaram áreas ruins, hoje usam terras boas para plantar, isso não tem mais lugar para criar bicho. Já estão prevendo que vai aumentar a população mundial, assim vai faltar alimento (Entrevistado 32).

A silvicultura não tem cobertura de solo, se vai tudo embora. Estão expulsando os bichos, não se vê mais tatu aqui nem a quantia de passarinho que tinha antes, e a terra não presta para mais nada. O Pinnus é um grande mal (Entrevistado 41).

Isso é jogar fora a terra. Há um cessar de arrecadação para o município. A vaca gera ICMS, imposto e comida. Nas florestas tem muito pouco lucro. E a madeira é processada fora, não fica aqui. Não dá retorno nem emprego (Entrevistado 45).

Sou contra a silvicultura, eles matam os animais silvestres como o tatu. A gente não pode matar, mas eles matam com veneno. Isso não deu lucro nenhum, não ajudou com nada. Eles vão acabar com a água. E o pior é que as pessoas estão arrendando pra isso. Como pode? Não tem pasto no meio do eucalipto, não presta pra nada (Entrevistado 47).

O avanço da silvicultura tem representado uma ameaça aos pecuaristas, diminuindo as áreas com pastagem nativa e, assim, reduzindo a oferta de áreas para arrendamento. As áreas com silvicultura são caracterizadas como “pobres” em diversidade florística pela baixa e

quase inexistente flora que se desenvolve sobre as sombras das árvores. Os pecuaristas também observam que os plantios de silvicultura têm provocado a expulsão de animais silvestres, que, não encontrando alimento em seu ambiente natural, passam a buscá-lo nas lavouras de subsistência dos estabelecimentos. Dentre os principais predadores estão os javalis e veados, sendo que o javali além de responsável pela devastação de lavouras de subsistência tem obrigado alguns pecuaristas a criarem novas dinâmicas de manejo com os animais, no intuito de protegê-los do ataque dos javalis. Os animais recém-nascidos são os principais alvos do predador, e, em épocas de nascimento dos animais, os pecuaristas passaram a abrigar os animais próximos as residências, com o intuito de oferecer maior proteção.

Esses dias [o javali] bateram na casa do vizinho e comeu tudo a plantação de milho. [...] Está começando a ser um problema, porque com tudo esse mato de eucalipto os bicho não tem mais onde se refugiar e saem para procurar outros lugares para ficar e se alimentar (Entrevistado 22).

Aqui surgiu um problema, ali na costa do arroio não dá para plantar mais, os capincho comem tudo. É um bicharedo só, é capincho, veado, aquele porco javali. Daí a gente desistiu de plantar né, porque os bicho comendo tudo. E tem que meio deixar esses bichos, não se pode caçar né (Entrevistado 29).

[...] e agora tem os javali que estão tomando conta, eles comem carneiro e cordeiro novo, além de devastarem as plantações (Entrevistado 51).

O cultivo de subsistência mais afetado pelos invasores são as lavouras de milho, presente em 22% dos estabelecimentos. Diante disso, alguns pecuaristas deixaram de realizar o cultivo dessa lavoura, modificando seus meios de vida e impedindo o exercício das capacitações ao impedir a liberdade de escolha.

Dentre os impactos causados pela presença dessa atividade na região, merece destaque a diminuição, ou até mesmo, o esgotamento total das reservas de água mencionada por quase totalidade dos entrevistados. Essa afirmação feita pelos entrevistados está baseada em observações e constatações realizadas pelos próprios pecuaristas, havendo, assim, uma constante e significativa preocupação com os bens hídricos e com sua estabilidade. Essa constatação também foi realizada por Neske (2009), que identificou entre os pecuaristas de seu estudo preocupações com o impacto da silvicultura sobre a disponibilidade de água. As imagens da Figura 11 ilustram a presença da silvicultura na paisagem do Bioma Pampa.

Figura 11 – Paisagem com plantações de acácia (A, B, D) e eucalipto (C).





Fonte: Fotos da pesquisa de campo (2012).

Como demonstrado até aqui, a expansão da silvicultura limita as capacitações desses indivíduos tanto dentro do estabelecimento, na liberdade de cultivar a cultura que escolher, como fora do estabelecimento, na disponibilidade de área de terra e oferta de trabalho, por exemplo. Percebe-se que novas dinâmicas produtivas, econômicas, ambientais e sociais estão em formação frente à presença dessa atividade, construindo um cenário que “abala” os meios de vida e restringe as capacitações dos indivíduos. As estratégias de enfrentamento aos impactos da atividade silvícola estão subentendidos ao longo do texto.

Para alguns autores, a vulnerabilidade experimentada pelos atores sociais deriva da percepção de insegurança que estes mesmos atores possuem (ADGER, 2006; MARANDOLA JR, HOGAN, 2006), como é o caso que vêm ocorrendo com os pecuaristas na presença da silvicultura na região de estudo. Segundo Adger (2006), a insegurança no seu nível mais básico, não é apenas uma falta de segurança do abastecimento alimentar e de sua disponibilidade ou bem-estar econômico, mas também a liberdade de lutar. O avanço da silvicultura permanece ocorrendo sem que os pecuaristas possam impedi-lo, restringindo suas capacitações em agir em contramovimento a essa atividade.

O sexto fator a compor esse bloco de vulnerabilidade alude à expansão das áreas com fruticultura, sendo percebida como uma vulnerabilidade de pouca importância e, assim considerada como uma vulnerabilidade por apenas um pecuarista entrevistado (Figura 12). Essa atividade não representa qualquer tipo de ameaça aos pecuaristas, nem mesmo na disputa por áreas. Não é identificada qualquer avaliação sobre a presença de parreirais e das plantações de oliveiras que vem sendo inseridas na paisagem do Bioma Pampa.

Figura 12 – Paisagem com plantação de parreirais.



Fonte: Fotos da pesquisa de campo (2012).

Os fatores que compõem esse bloco representam ativos fundamentais aos meios de vida dos pecuaristas e também representam características do contexto social e produtivo que estão inseridos, permitindo compreender como alguns fatores externos agem sobre os meios de vida e as capacitações. Por trata-se de características locais, para alguns fatores não houve o apontamento de estratégias de enfrentamento ou adaptação, a condição é conviver com este cenário até onde for possível e ir enfrentando as consequências geradas por esses fatores.

Desse modo, diante da discussão realizada nesse capítulo, os resultados corroboram com as hipóteses levantadas para o segundo e terceiro objetivos desse estudo. Assim, a segunda hipótese referente ao segundo objetivo foi confirmada, pois a vulnerabilidade está relacionada tanto a fatores externos como a fatores internos ao estabelecimento de pecuária de corte, e os impactos desses fatores provém de suas combinações e atuação conjunta, porém, afetam primeiramente os meios de vida dos pecuaristas comprometendo o exercício das capacitações.

A hipótese referente ao terceiro objetivo também corrobora com os resultados encontrados nesse capítulo, onde as estratégias envolvendo o enfrentamento às situações de vulnerabilidade são estratégias de reação que estão relacionadas à maior (e não total) restrição ao acesso e a mobilização de ativos que compõem os meios de vida e, por conta disso, limitam os pecuaristas a exercerem suas capacitações. Já as estratégias de adaptação são estratégias reativas que estão relacionadas à maior (e não total) disponibilidade e acesso de

ativos, o que permite aos pecuaristas anteciparem a sua capacidade de escolha para construir soluções de adaptação às situações de vulnerabilidade. Portanto, são estratégias que permitem ampliar a expansão dos intitulos criando as condições para a própria realização das capacitações e dos meios de vida.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa dissertação abordou o tema da vulnerabilidade, das capacitações e dos meios de vida no contexto da pecuária de corte no sul do Rio Grande do Sul. O estudo versou sobre o tema da vulnerabilidade desde uma perspectiva multidimensional, procurando dar ênfase na compreensão dos múltiplos fatores que provocam situações de vulnerabilidade na pecuária de corte, fragilizando os meios de vida dos pecuaristas e limitando o exercício das capacitações, verificando, com isso, como os pecuaristas de corte têm enfrentado ou se adaptado às situações causadas pelos múltiplos fatores de vulnerabilidade que estão expostos.

Para responder as questões de pesquisa e os objetivos desse estudo, fez-se o uso integrado da abordagem das capacitações, de Amartya Sen, e dos meios de vida, de Frank Ellis, como forma para compreender e explicar as estratégias reativas à vulnerabilidade desenvolvidas pelos pecuaristas. As ferramentas analíticas oferecidas pelas respectivas abordagens, dentro dos limites impostos por esta escolha, permitiram atender a problemática a que se propôs analisar nesse estudo.

Com isso, foi identificado nesse estudo que a vulnerabilidade para os pecuaristas de corte consiste em uma situação de ausência de liberdade de escolha, causada por uma carência no acesso a alguns ativos, limitando, assim, o exercício das capacitações e provocando situações de incerteza quanto aos seus meios de vida. As incertezas, por sua vez, envolvem a imprevisibilidade das consequências, pois os pecuaristas tem dificuldade em desenvolver estratégias de resiliência durante ou após vivenciarem situações de vulnerabilidade, como por exemplo, algum tipo de crise ou risco.

Desse modo, as questões norteadoras desse estudo permitiram confirmar as hipóteses de pesquisa. Assim, a primeira hipótese foi confirmada ao demonstrar que os meios de vida dos pecuaristas de corte é formado por um portfólio variado de ativos, composto por fatores internos e externos ao estabelecimento, sendo esses os ativos a serem mobilizados frente às situações de vulnerabilidade. Isso demonstra que a pecuária de corte é uma atividade heterogênea, apresentando algumas semelhanças, mas, em sua maioria, se diferenciando na composição dos meios de vida e na disponibilidade de ativos. A ausência ou restrição ao acesso de ativos pode comprometer a capacidade de resiliência dos pecuaristas de corte, limitando as estratégias de enfrentamento e adaptação frente às situações de vulnerabilidade.

De tal maneira, é possível concluir que quanto maior o portfólio de ativos disponível nos meios de vida dos pecuaristas, maior a liberdade para esses exercerem suas capacitações e, portanto, criarem estratégias de enfrentamento e adaptação. Também foi possível observar

que o capital social representa o conjunto de ativos mais utilizados frente a diversas situações de vulnerabilidade. O capital social está enraizado no tecido social local, e assim, representa o ativo mais bem distribuído entre os estabelecimentos de pecuária de corte.

A disponibilidade do capital natural (água, solo, pastagem natural) se mostrou como elemento fundamental aos meios de vida dessas famílias, por representar um conjunto de ativos fundamentais à reprodução das atividades produtivas desenvolvidas no estabelecimento, principalmente a pecuária. Com isso, qualquer fator de vulnerabilidade que acometa algum dos recursos que compõem o capital natural representa uma importante ameaça aos meios de vida da pecuária. Desse modo, os ativos do capital natural, são responsáveis pela retroalimentação de outros capitais. Portanto, qualquer situação de vulnerabilidade que impacte sobre os ativos do capital natural, representa um alto grau de importância para os pecuaristas.

A segunda hipótese de pesquisa foi confirmada ao demonstrar que a vulnerabilidade está relacionada tanto a fatores externos como a fatores internos aos estabelecimentos de pecuária de corte, e os impactos desses fatores provém de sua combinação e atuação conjunta, porém, afetam primeiramente os meios de vida dos pecuaristas comprometendo o exercício das capacitações. A vulnerabilidade não é fruto apenas de acontecimentos extremos e externos ao estabelecimento, sendo também resultado de mudanças no cotidiano do grupo familiar (a saída de um membro do estabelecimento, por exemplo) e do próprio sistema produtivo (doenças nos animais e falta de mão de obra, por exemplo). Ambos os fatores, internos e externos, geram mudanças no portfólio de ativos disponíveis nos meios de vida dos pecuaristas de corte, tanto pelo impacto que a vulnerabilidade pode causar, como pela mobilização realizada para enfrentar ou se adaptar a essa situação.

Desse modo, os principais fatores de vulnerabilidade identificados entre os pecuaristas são: período de verão (98%), problemas sanitários da pecuária (87%), período de inverno (83%), expansão da silvicultura (82%), dificuldade de contratação de mão de obra (78%) e ausência de sucessor (77%). Desses fatores, três são provocados por fatores externos ao estabelecimento (período de verão, período de inverno, expansão da silvicultura), apresentando altos graus de importância. Com isso, há um significativo grau de dificuldade na criação de estratégias de enfrentamento e adaptação a essas situações de vulnerabilidade, pois esses são fatores que dificilmente poderão se controlados pelos pecuaristas, sendo necessária a criação de rearranjos internos ao estabelecimento. Por outro lado, os fatores internos consistem, principalmente, em um conjunto de situações de carência de ativos nos meios de vida dos pecuaristas, causado, portanto, pela restrição a determinados intitamentos e a

limitação de oportunidades de escolha. Ao olhar detidamente para esse resultado, contata-se que dentre os principais fatores de vulnerabilidade dois pertencem ao grupo de fatores sociais. Essa constatação evidencia a importância das questões sociais na pecuária, assim, a compreensão sobre esses fatores parece ser um caminho profícuo para quem quiser focalizar as questões sucessórias e de reciprocidade que envolvem pecuaristas de corte.

De tal modo, a liberdade para escolher a melhor estratégia para enfrentar ou se adaptar às situações de vulnerabilidade fica restrita aos meios de vida de cada família, pois é a disponibilidade de ativos que vai possibilitar aos indivíduos expandir ou restringir suas capacitações individuais. Assim, a qualidade do meio para atingir o fim almejado contribui com a expansão da liberdade e das capacitações. Contudo, muitas questões relacionadas à temática da vulnerabilidade permanecem em aberto, haja vista a amplitude dos temas aqui discutidos, alguns muito sumariamente. Frente a isso, à luz do referencial dos meios de vida, observou-se nesse estudo que o impacto da vulnerabilidade fragiliza os meios de vida e, grosso modo, direciona os pecuaristas a mobilizarem ativos, mesmo sendo esses escassos ou fundamentais para a manutenção da família, modificando o portfólio de ativos disponíveis.

A terceira hipótese confirmou que as estratégias envolvendo o enfrentamento às situações de vulnerabilidade são estratégias de reação que estão relacionadas à maior (e não total) restrição ao acesso e a mobilização de ativos que compõem os meios de vida e, por conta disso, limitam os pecuaristas a exercerem suas capacitações e seus meios de vida. Já as estratégias de adaptação são estratégias reativas que estão relacionadas à maior (e não total) disponibilidade e acesso de ativos, o que permite aos pecuaristas anteciparem a sua capacidade de escolha para construir soluções de adaptação às situações de vulnerabilidade. Portanto, são as estratégias de adaptação que permitem ampliar a expansão dos intitamentos criando as condições para a própria realização das capacitações e dos meios de vida. Assim, a correlação entre as características determinadas pela presença de ativos, com o grau de importância dos fatores de vulnerabilidade, dão conta de demonstrar algumas distinções entre os pecuaristas e a percepção sobre cada fator de vulnerabilidade. Isso nos permite afirmar que os pecuaristas percebem a vulnerabilidade conforme os meios de vida que dispõem e as capacitações que desejariam ou estão aptos exercer.

Desse modo, os pecuaristas constroem seus espaços de manobra dentro dos limites dos meios de vida que dispõem com base nas capacitações que orientam suas escolhas, criando respostas diferenciadas para circunstâncias estruturais similares. Ao analisar as estratégias adotadas frente às situações de vulnerabilidade, foi possível olhar mais detidamente às capacitações dos indivíduos, e como essas influenciam sobre as formas de enfrentamento e

adaptação. Constata-se que a diferença entre ambas as estratégias é muito tênue, pois, enquanto o enfrentamento impacta sobre a estrutura dos meios de vida, ao mobilizar ativos fundamentais frente o conjunto de ativos disponíveis, a adaptação causa poucos impactos sobre os meios de vida. Contudo, ambas impactam sobre a liberdade de realização das capacitações individuais.

Além disso, os pecuaristas que estão adaptados ou se adaptando, reduzem gradativamente o grau de importância à situação de vulnerabilidade que estão superando. Por outro lado, aqueles que estão enfrentando às situações de vulnerabilidade conseguem resolver esta temporariamente, porém, sem a garantia de que não se tornarão vulneráveis novamente, caso essa situação se repita. Portanto, quanto maior o número de estratégias de adaptação criadas, melhores são as condições de resiliência dos pecuaristas, pois estão conseguindo reagir à alguma situação de vulnerabilidade sem que represente uma ameaça significativa aos meios de vida.

Os resultados dessa dissertação de mestrado apontam para novas contribuições acadêmicas sobre o tema da vulnerabilidade, do mesmo modo, reúnem elementos importantes que oferecem subsídios potencialmente capazes de redundar em ações de políticas públicas, extensão e pesquisa que possam contribuir para preservar ou melhorar as condições dos meios de vida e os exercícios das capacitações dos pecuaristas de corte. Assim, os resultados desse estudo podem contribuir com os formuladores de políticas de desenvolvimento rural ao apontar, de modo geral, os fatores de vulnerabilidade que tem impactado sobre os meios de vida e as capacitações da pecuária de corte das microrregiões da Campanha Meridional e Serra do Sudeste, além da carência de determinados ativos que poderiam vir a ser fortalecidos.

Frente a isso, apesar dos avanços internacionais da agenda de pesquisa que têm tratado sobre o tema da vulnerabilidade no mundo rural, a agenda brasileira de pesquisa sobre o tema é ainda modesta, sendo, ainda, enormes as possibilidades de estudos que podem revelar como a vulnerabilidade opera em meio a dinâmicas de desenvolvimento rural em contextos localizados. Dentre as questões que merecem maior atenção em estudos futuros no contexto da pecuária de corte do Rio Grande do Sul, estão o detalhamento dos fatores de vulnerabilidade e a análise para distintos estilos de pecuária. Uma tipologia de pecuaristas, ou a análise de uma categoria específica, poderia facilitar a compreensão mais detalhada da ocorrência dos fatores de vulnerabilidade.

Além disso, o tema da vulnerabilidade possibilita espaços que merecem e podem ser associados a outros aportes teóricos e metodológicos dos estudos rurais, permitindo, assim,

novos olhares sobre a vulnerabilidade e sobre o meio rural. Um avanço interessante sobre o tema seria ampliar a investigação para além da pecuária, buscando compreender como as instituições que estão envolvidas com esses indivíduos percebem a vulnerabilidade e criam ações a respeito. Fica aqui a certeza de que há necessidade de avanços sobre a abordagem da vulnerabilidade, e que novos estudos têm sua importância atrelada tanto à academia, ao pensar o desenvolvimento rural, como para a proposição de políticas públicas, promovendo o reconhecimento e apontando soluções que possam mitigar as situações de privação dos meios de vida e das capacitações das populações rurais.

REFERÊNCIAS

- ADGER, W. Neil. Social Vulnerability to climate change and extremes in Coastal Vietnam. **World Development**, v. 27, n. 2, p. 249-269, 1999.
- ADGER, W. Neil. Social capital, collective action, and adaptation to climate change. **Economic Geography**, v. 79, n. 4, p. 387-404, 2003.
- ADGER, W. Neil. Vulnerability. **Global Environmental Change**, v. 16, n. 3, p. 268-281, agu. 2006.
- ADGER, W. Neil et al. **New indicators of vulnerability and adaptive capacity**. Norwich: University of East Anglia, 2004. (Technical Report, 7). Disponível em: <[http://www.tyndall.ac.uk/sites/default/files/Adger%20W.%20N%20.,%20Brooks,%20N.%200,%20Kelly,%20M.,%20Bentham,%20S.%20and%20Eriksen,%20S.%20\(2004\)%20New%20indicators%20of%20vulnerability%20and%20adaptive%20capacity%20\(tr7\).pdf](http://www.tyndall.ac.uk/sites/default/files/Adger%20W.%20N%20.,%20Brooks,%20N.%200,%20Kelly,%20M.,%20Bentham,%20S.%20and%20Eriksen,%20S.%20(2004)%20New%20indicators%20of%20vulnerability%20and%20adaptive%20capacity%20(tr7).pdf)>. Acesso em: 14 jan. 2012.
- ADGER, W. Neil et al. Are there social limits to adaptation to climate change? **Climatic Change**, v. 93, n.3-4, p. 335–354, 2008.
- ADGER, W. Neil.; KELLY, P. Mick. Social vulnerability to climate change and the architecture of entitlements. **Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change**, v. 4, n. 4, p. 253–266, 1999.
- ALEXANDRE, João Welliandre Carneiro et al. Análise do número de categorias da escala de Likert aplicada à gestão pela qualidade total através da teoria da resposta ao item. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 23., 2003, Ouro Preto. **Anais...** Ouro Preto, MG: ABEPRO, 2003. p. 1-8. 1 CD-ROM.
- ANDREATTA, Tanice. **Bovinocultura de corte no Rio Grande do Sul**: um estudo a partir do perfil dos pecuaristas e organização dos estabelecimentos agrícolas. 2009. 241 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Porto Alegre, 2009.
- AZEVEDO, Letícia Fátima et al. A questão sucessória no Território do Alto Camaquã (RS): um estudo com pecuaristas familiares. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 49., 2011, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, MG: SOBER, 2011. p. 1-18. 1 CD-ROM.
- BECK, Ulrich. **La Sociedad del riesgo global**. Madrid: Editora Siglo Veintiuno, 2002.
- BEHLING, Hermann et al. Dinâmica dos campos no sul do Brasil durante o Quaternário Tardio. In: PILLAR, Valério De Patta; MÜLLER, Sandra Cristina; CASTILHOS, Zélia Maria de Souza; JACQUES, Aino Victor Ávila. (Org.). **Campos Sulinos - conservação e uso sustentável da biodiversidade**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2009. p. 13-25.
- BERRY, Pam M. et al. Assessing the vulnerability of agricultural land use and species to climate change and the role of policy in facilitating adaptation. **Environmental Science & Policy**, v. 9, n. 2, p. 189-204, 2006.

BERTÊ, Ana Maria de Aveline. Problemas ambientais no Rio Grande do Sul: uma tentativa de aproximação. In: VERDUM, Roberto; BASSO, Luís Alberto; SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes (Org.). **Rio Grande do Sul: paisagens e territórios em transformação**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004. p. 71-83.

BORBA, Marcos Flávio Silva et al. **Ecologização da pecuária familiar na Serra do Sudeste**. Bagé: Embrapa Pecuária Sul, 1. ed. online, Dezembro 2009. 68 p. (Documento Técnico 98)

BORBA, Marcos Flávio Silva; TRINDADE, José Pedro Pereira. Desafios para conservação e a valorização da pecuária sustentável. In: PILLAR, Valério De Patta; MÜLLER, Sandra Cristina; CASTILHOS, Zélia Maria de Souza; JACQUES, Aino Victor Ávila. (Org.). **Campos Sulinos - conservação e uso sustentável da biodiversidade**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2009. p. 391-403.

BUSSO, Gustavo. **La vulnerabilidad social y las políticas sociales a inicios del siglo XXI: una aproximación a sus potencialidades y limitaciones para los países latinoamericanos**. Santiago do Chile: CEPAL/CELADE, 2001.

CAPPELLE, Mônica Carvalho Alves; MELO, Marlene Catarina de Oliveira Lopes; GONÇALVEZ, Carlos Alberto. Análise de conteúdo e análise de discurso nas ciências sociais. **Revista de Administração da UFLA**, v. 5, n. 1, jan./jun. 2003.

CARVALHO, Paulo C. F. et al. Produção animal no Bioma Campos Sulinos. **Brazilian Journal of Animal Science**, João Pessoa, n. supl. esp., v. 35, p. 156-202, 2006.

CEMET-RS, 2012. **Após maior seca dos últimos 60 anos, Rio Grande do Sul tem previsão de chuva nos próximos dias**. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2012-05-30/apos-maior-seca-dos-ultimos-60-anos-rio-grande-do-sul-tem-previsao-de-chuva-nos-proximos-dias>>. Acesso em: 20 dez. 2012.

CHAMBERS, Robert. Vulnerability, coping and policy. **IDS Bulletin**, v. 37, n. 4, September 2006. Disponível em: <<http://community.eldis.org/.598d23f8>>. Acesso em: 18 jun. 2011.

CHAMBERS, Robert.; CONWAY, Gordon R. Sustainable rural livelihoods: practical concepts for the 21st century . **IDS discussion paper**. Brighton, n. 296, p.1-33, 1992.

CHELOTTI, Marcelo Cervo. **A estância metamorfoseou-se: (re) configurações territoriais e expressões da reterritorialização camponesa na Campanha Gaúcha (1990-2007)**. 2009. 200 f. Tese (Doutorado em Geografia). Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia. 2009.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA AMÉRICA LATINA E O CARIBE – CEPAL. **Socio-demographic vulnerability: old and new risks for communities, households and individuals**. Eletronic Paper. Brasília: UNA, 2002. 78 p.

COTRIM, Marcelo Souza. **"Pecuária familiar" na região da Serra do Sudeste do Rio Grande do Sul: um estudo sobre a origem a situação socioagroeconômica do pecuarista familiar no município de Canguçu RS**. 2003. 140f. Dissertação (Mestrado em

Desenvolvimento Rural). Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução Magda Lopes, 3. ed., Porto Alegre: Artmed, 2010. 296 p.

CUNHA, José Marcos Pinto da. Um sentido para a vulnerabilidade sociodemográfica nas metrópoles paulistas. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Campinas, v. 21, n. 2, p. 343-347, jul./dez. 2004.

CUTTER, Susan L. Vulnerability to environmental hazards. **Progress in Human Geography**, v. 20, n. 4, p. 529-539, dec. 1996.

CUTTER, Susan L.; BORUFF, Bryan J.; SHIRLEY, W. Lynn. Social. Vulnerability to environmental hazards. **Social Science Quarterly**, v. 84, n. 2, jun. 2003.

DAVIDSON, Eric A. et al. The Amazon basin in transition. **Nature**, v. 481, n. 7381, p. 321-328, jan. 2012.

DEPONTI, Cidonea Machado; SCARTON, Luciana M.; SCHNEIDER, Sérgio. O retrato da extensão rural a partir dos dados do Censo Agropecuário 2006. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 50., 2012, Vitória. **Anais...** Vitória, ES: SOBER, 2012. p. 1-21. 1 CD-ROM.

ELLIS, Frank. Rural livelihood diversity in developing countries: evidence and policy implications. **Natural Resource Perspectives**, n. 40, 1999.

ELLIS, Frank. **Rural livelihoods and diversity in developing countries**. Oxford: Oxford University Press, 2000.

ELLIS, Frank. Small farms, livelihood diversification, and rural-urban transitions: strategic issues in Sub-Saharan Africa. **Paper presented at the research workshop on the future of small farms**, Wye, UK: Withersdane Conference Centre, jun. 2005, p. 135-149.

ELLIS, Frank. Agrarian change and rising vulnerability in rural sub-Saharan Africa. **New Political Economy**, v. 11, n. 3, p. 387-397, set. 2006.

ELLIS, Frank; BIGGS, Stephen. Evolving themes in rural development - 1950s-2000s. **Development Policy Review**, v. 19, n. 4, p. 437-448, 2001.

ELLIS, Frank; MDOE, Ntengua. Livelihoods and rural poverty reduction in Tanzania. **World Development**, v. 31, n. 8, p. 1367-1384, 2003.

FEARNSIDE, Philip M. Desmatamento na Amazônia brasileira: história, índices e consequências. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 113-123, jul./2005.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA. **Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE)**. 2008a. Disponível em: <http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/estatisticas_idese_php>. Acesso em: 10 out. 2011.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA. **PIB e PIB per capita a preço de mercado - 2008**. 2008b. Disponível em:

<http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/estatisticas/pg_pib_municipal_sh_pib_nova.php?ano=2008&serie=1999-2008&letra=G>. Acesso em: 6 de ago. 2010.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA. **Resumo estatístico RS**. 2011. Disponível em: <<http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/index.php>>. Acesso em 26 set. 2011.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA. **Estiagem e crise internacional causam retração do PIB do RS no primeiro semestre de 2012**. Por Martinho Lazzari, set. 2012. Disponível em: <<http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/estatisticas/pib-trimestral-2012-2.php>>. Acesso em: 02 out. 2012.

FREITAS, Carlos Machado de.; GOMEZ, Carlos Minayo. Análise de riscos tecnológicos na perspectiva das ciências sociais. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos** [online], v. 3, n.3, p. 485-504, nov. 1996.

FUKUDA-PARR, Sakiko. **Operacionalizando as idéias de Amartya Sen sobre capacidades, desenvolvimento, liberdade e direitos humanos - o deslocamento do foco das políticas de abordagem do desenvolvimento humano**, set. 2002. Disponível em: <<http://soo.sdr.sc.gov.br/>>. Acesso em: 08 jun. 2011.

FUSSEL, Hans-Martin. Vulnerability: a generally applicable conceptual framework for climate change research. **Global Environmental Change**, n. 17, n. 2, p. 155-167, 2007.

GAZOLLA, Marcio; SCHNEIDER, Sergio. A produção da autonomia: os “papéis” do autoconsumo na reprodução social dos agricultores familiares. **Revista Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro: UFRRJ, v. 1, n. 15, p. 89-122, 2007.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Editora Unesp, 1991.

GIRARDI, Eduardo Paulon. **Atlas da Questão Agrária Brasileira**. 2008. Disponível em: <<http://www2.fct.unesp.br/nera/atlas/>>. Acesso em: 14 set. 2011.

HAGUETTE, Teresa Maria Frota. **Metodologias qualitativas na sociologia**. 5. ed., Rio de Janeiro: Vozes, 1997.

HERTEL; Thomas W.; ROSCH, Stephanie D. Climate Change, Agriculture, and Poverty. **Applied Economic Perspectives and Policy**, n. 5468, November 2010. 53 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Mapa da vegetação do Brasil e Mapa de Biomas do Brasil**. 2004. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=169>. Acesso em: 06 de jun. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo da População, 2000**. Brasília, 2000a. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=t&c=200>>. Acesso em: 10 out. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades, 2000**. Brasília, 2000b. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 10 mai. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pecuária 2006**. Rio de Janeiro: IBGE, 2006. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=t&o=24&i=P&c=1244>>. Acesso em: 23 nov. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2006**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico, 2010a**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=1552&z=cd&o=5>>. Acesso em 15 nov. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção da Pecuária Municipal, 2010b**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

JANSSEN, Marco A.; OSTROM, Elinor. Resilience, vulnerability, and adaptation: a cross-cutting theme of the International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change. **Global Environmental Change**, n. 16, n. 3, p. 237-239, August 2006.

KAZTMAN, Rubén. **Notas sobre la medición de la vulnerabilidad social**. COMISSÃO ECONOMICA PARA AMÉRICA LATINA E O CARIBE – CEPAL, p. 275-301, 2000.

KAZTMAN, Rubén et al. Vulnerabilidad, activos y exclusion social en Argentina y Uruguay. In: **Organización Internacional del Trabajo**, Fundação Ford, Santiago: Chile, 1999. 111p.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. rev. e ampl., São Paulo: Atlas, 1991.

LASKE, Carlos Henrique et al. Aspectos sociais do sistema produtivo de propriedades da pecuária de corte familiar na metade Sul do Rio Grande do Sul. Bagé: EMBRAPA Pecuária Sul, **Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento**, v. 35, 2010.

LONG, Norman; PLOEG, Jan Douwe van der Ploeg. Heterogeneidade, ator e estrutura: para a reconstituição do conceito de estrutura. In: SCHNEIDER, Sérgio; GAZOLLA, Marcio. (Org.). **Os atores do desenvolvimento rural: perspectivas teóricas e práticas sociais**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2011, p. 21-48.

MAESTRI, Mário. **O Escravo do Rio Grande do Sul: trabalho, resistência e sociedade**. 3. ed., Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006. 199 p.

MARANDOLA JR, Eduardo; HOGAN, Daniel Joseph. Vulnerabilidades e riscos: entre geografia e demografia. **Revista Brasileira de Estudos da População**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 29-53, jan./jun. 2005.

MARANDOLA JR, Eduardo; HOGAN, Daniel Joseph. As dimensões da vulnerabilidade. **São Paulo em Perspectiva**, v. 20, n. 1, p. 33-43, jan./mar. 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1982.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 3. ed., São Paulo: Atlas, 1996. 231 p.

MATTE, Alessandra et al. Impasses na reprodução social da Pecuária Familiar. In: CONGRESSOS DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 49., 2011, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, MG: SOBER, 2011. p. 1-20. 1CD-ROM.

MEDEIROS, Renato Borges de.; FOCHT, Telmo. Invasão, prevenção, controle e utilização do capim-annoni (*Eragrostis plana* Nees) no Rio Grande Do Sul, Brasil. **Revista Agropecuária Gaúcha**, v.13, n.1-2, p. 105-114, 2007.

MIGUEL, Lovois D. A. et al. Caracterização socioeconômica e produtiva da bovinocultura de corte no estado do Rio Grande do Sul. **Estudo & Debate**, Lageado, v. 14, n. 2, p. 95-123, 2007.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Bioma Pampa**. 2010. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomas/pampa>>. Acesso em: 18 ago. 2012.

MIRANDA, A. C. **Análise dos dados de estabelecimentos rurais na microrregião de Santiago, RS**. Porto Alegre: EMATER RS/ASCAR, 2000. 8 p.

MORAES, Carlos Dante de. **Figuras e ciclos da história rio-grandense**. Rio de Janeiro: Globo, 1959. 229 p.

MORALES GROSSKOPF, Hermes. Sahel and Pampa at Stake in a Changing World! A South-American point of view. In: KAMMILI, Trish; HUBERT, Bernard; TOURRAND, Jean-François. (Eds.). **A paradigm shift in livestock management: from resource sufficiency to functional integrity**. A Workshop at the XXI Grassland/VIII Rangeland International Congress. Hohhot: China, 28th and 29th June 2008, Cardère éditeur: France, 2011. p. 151-158.

MORALES GROSSKOPF, Hermes et al. South American Livestock Farming Expansion: the long way to sustainability. In: KAMMILI, Trish; HUBERT, Bernard; TOURRAND, Jean-François. (Eds.). **A paradigm shift in livestock management: from resource sufficiency to functional integrity**. A Workshop at the XXI Grassland/VIII Rangeland International Congress. Hohhot: China, 28th and 29th June 2008, Cardère éditeur: France, 2011. p. 73-83.

MORTON, John F. The impact of climate change on smallholder and subsistence agriculture. **PNAS**, v. 104, n. 50, p. 19680-19685, dec. 2007.

NAVARRO, Zander. Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro. **Estudos Avançados**, v. 15, n. 43, 2001. p. 83-100.

NESKE, Márcio Zamboni. **Estilos de agricultura e dinâmicas locais de desenvolvimento rural: o caso da Pecuária Familiar no Território Alto Camaquã do Rio Grande do Sul**. 2009. 207f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural). Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

NIEDERLE, Paulo André; GRISA, Catia. Diversificação dos meios de vida e acesso a atores e ativos: uma abordagem sobre a dinâmica de desenvolvimento local da agricultura familiar. **Cuadernos de Desarrollo Rural**, v. 5, n. 61, p. 41-69, jul/dic. 2008.

NOBRE, Carlos A. Mudanças Climáticas e o Brasil – Contextualização. In: **Parcerias Estratégicas**, n. 27. Mudanças do clima no Brasil: vulnerabilidade, impactos e adaptações, Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2008. 361p.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 2. ed., Petrópolis: Vozes, 2008. 182 p.

OVERBECK, Gerhard Ernst et al. Os Campos Sulinos: um bioma negligenciado. In: PILLAR, Valério De Patta; MÜLLER, Sandra Cristina; CASTILHOS, Zélia Maria de Souza; JACQUES, Aino Victor Ávila. (Org.). **Campos Sulinos - conservação e uso sustentável da biodiversidade**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2009. p. 26-41.

PAAVOLA, Jouni. Livelihoods, vulnerability and adaptation to climate change in Morogoro, Tanzania. **Environmental Science & Policy**, v. 11, n. 7, p. 642-654, nov. 2008.

PEREIRA, Frank Gonçalves. A expansão da silvicultura sobre o Bioma Pampa: impactos além dos campos. In: COSTA, Benhur Pinós da.; QUOOS, João Henrique.; DICKEL, Mara Eliana G. (Org.). **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 Geociência, Departamento de Geociência, 2010.

PERONDI, Miguel Angelo.; SCHNEIDER, Sérgio. Bases teóricas da abordagem de diversificação dos meios de vida. **REDES - Rev. Des. Regional**, Santa Cruz do Sul, v. 17, n. 2, p. 117 - 135, maio/ago 2012.

PESAVENTO, Sandra Jatahy. **História do Rio Grande do Sul**. 4. ed., Porto Alegre: Mercado Aberto, 1985. 142 p. (Série Revisão, 1).

PIKETTY, Marie-Gabrielle et al., Determinantes da expansão da pecuária na Amazônia Oriental: consequências para as políticas públicas. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 22, n. 1, p. 221-234, jan./abr. 2005.

PILLAR, Valério De Patta et al. (Org.). **Campos Sulinos - conservação e uso sustentável da biodiversidade**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2009. 403 p.

PLOEG, Juan D. van der. **Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

- PORTO, Rafael Gastal. **Caracterização da pecuária familiar na região da Campanha Meridional**: estudo de caso no município de Bagé, Rio Grande do Sul. 2008. 166 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Produção Agrícola Familiar). Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2008.
- PROBIO – Cobertura vegetal do Bioma Pampa. **Relatório Técnico**. Porto Alegre: UFRGS e EMBRAPA Clima Temperado e Pecuária Sul, 2007. 31 p.
- PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD. **Atlas de Desenvolvimento Humano**. 2000. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/atlas/>>. Acesso em: 20 jun. 2011.
- PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD. **Atlas de Desenvolvimento Humano**. 2003. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/atlas/>>. Acesso em: 20 jun. 2011.
- PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD. **Monitoramento do Desmatamento nos Biomas Brasileiros por Satélite**. 2008. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/meio_ambiente/reportagens/index.php?id01=3523&lay=mam>. Acesso em: 20 jun. 2011.
- PUTNAM, Robert D. **Bowling alone**: collapse and revival of the american community. New York: Simon & Schuster, 2000.
- REVERBEL, Carlos. **O gaúcho**. Aspectos de sua formação no Rio Grande e no Rio da Prata. Porto Alegre: L&PM, 1986. 109 p.
- RIBEIRO, Claudio Marques. **Estudo do modo de vida dos pecuaristas familiares da região da campanha do Rio Grande do Sul**. 2009. 304 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural). Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- RIBOT, Jesse C. Vulnerability does not just fall from the sky: toward multi-scale pro-poor climate policy. In: MEARNES, Robin; NORTON, Andrew (Ed.). **Social dimensions of climate change**: equity and vulnerability in a warming world. Washington, DC: The World Bank, 2009.
- RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social**: métodos e técnicas. 3.ed. revista e ampliada, São Paulo: Atlas, 2009.
- SABOURIN, Eric. Dádiva e reciprocidade nas sociedades rurais contemporâneas. In: Encontro Norte e Nordeste de Ciências Sociais, 2003, Aracajú. **Anais...** Aracajú: UFS, 2003. CD-ROM.
- SABOURIN, Eric. **Camponeses do Brasil: entre a troca mercantil e a reciprocidade**. Rio de Janeiro: Ed. Garamond, 2009. 328p.
- SANDRINI, Gisléia Benini Duarte. **Processo de inserção dos pecuaristas familiares do Rio Grande do Sul na cadeia produtiva da carne**. 2005. 178 f. Dissertação (Mestrado em

Desenvolvimento Rural) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

SCHNEIDER, Sérgio. Situando o desenvolvimento rural no Brasil: o contexto e as questões em debate. **Revista de Economia Política**, v. 30, n. 3, p. 511-531, jul./set. 2010.

SCOONES, Ian. Sustainable rural livelihoods: a framework for analysis. **IDS Working paper**, n. 72, Brighton: IDS, 1998.

SCOONES, Ian. Livelihoods perspectives and rural development. **Journal of Peasant Studies**, v. 36, n. 1, p. 171-196, jan. 2009.

SEMC, 2002. **Atlas Eólico do Rio Grande do Sul**. Disponível em: <<http://www.seplag.rs.gov.br/atlas/atlas.asp?menu=340>>. Acesso em: 13 nov. 2012.

SEN, Amartya Kuma. **The standard of living**: the tanner lecture on human values. 1985. Lecture delivered at Cambridge University, Cambridge, 1985a.

SEN, Amartya Kuma. Well-Being, agency and freedom: the Dewey Lectures, 1984. **The Journal of Philosophy**, v. 82, n. 4, p. 169-221, apr. 1985b.

SEN, Amartya Kuma. O desenvolvimento como expansão de capacidades. **Lua Nova: Revista de Cultura e Política**, Tradução de Regis Castro Andrade, n. 28-29, São Paulo, p. 313-334, abr. 1993.

SEN, Amartya Kuma. **Desigualdade Reexaminada**. Tradução e apresentação de Ricardo Doninelli Mendes. 2. ed., Rio de Janeiro: Record, 2008. 301p.

SEN, Amartya Kuma. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução: Laura Teixeira Motta, São Paulo: Companhia das Letras, 2010. 461p.

SEPLAG. Secretária de Planejamento e Gestão do Rio Grande do Sul. **Conselhos Regionais de Desenvolvimento – COREDES**. Disponível em: <<http://www.scp.rs.gov.br/atlas/atlas.asp?menu=631>>. Acesso em: 18 nov. 2012.

SMIT, Barry.; WANDEL, Johana. Adaptation, adaptive capacity and vulnerability. **Global Environmental Change**, v. 16, n. 3, p. 282-292, 2006.

SOARES-FILHO, Britaldo Silveira et al. Modelling conservation in the Amazon basin. **Nature**, v. 440, n. 23, p. 520-523, 2006.

SPANNEVELLO, Rosani Marisa; MATTE, Alessandra. A perspectiva dos pais quanto ao amparo na velhice: um estudo com agricultores familiares sem sucessores. In: ENCONTRO DA REDE DE ESTUDOS RURAIS: MUNDO RURAL, POLÍTICAS PÚBLICAS, INSTITUIÇÕES E ATORES EM RECONHECIMENTO POLÍTICO, 4., 2010, Curitiba. **Anais...** Curitiba, PR: REDE, 2010. p. 1-10. 1 CD-ROM.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes; PIRES DA SILVA, Luís Alberto. Tchê Pampa: histórias da natureza gaúcha. In: PILLAR, Valério De Patta; MÜLLER, Sandra Cristina; CASTILHOS, Zélia Maria de Souza; JACQUES, Aino Victor Ávila. (Org.). **Campos Sulinos**

- **conservação e uso sustentável da biodiversidade**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2009. p. 42-59.

THIOLLENT, Michel. **Crítica metodológica, investigação social e enquete operária**. 3. ed. São Paulo: Polis, 1982. 270 p.

THOMAS, Alan. Development as Practice in a Liberal Capitalist World. **Journal of International Development**, v. 12, n. 6, p. 773-787, August 2000.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**, 18. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

VERDUM, Roberto. Depressão periférica e planalto. Potencial ecológico e utilização social da natureza. In: VERDUM, Roberto; BASSO, Luís Alberto; SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes (Org.). **Rio Grande do Sul: paisagens e territórios em transformação**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004. p. 39-60.

VIANA, João Garibaldi Almeida. **Evolução da Produção ovina do Rio Grande do Sul e Uruguai: análise comparada do impacto da crise da lã na configuração do setor**. 2012. 181 f. Tese (Doutorado em Agronegócios). Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro. Trajetória tecnológica e aprendizado no setor agropecuário. In: GASQUES, José Garcia; VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro; NAVARRO, Zander. **A agricultura brasileira: desempenho, desafios e perspectivas**. Brasília: IPEA, 2010. p. 67-95.

WAQUIL, Paulo Dabdab et al. Vulnerability of family livestock farming in Brazil and Uruguay: a comparative analysis in the Livramento-Rivera border. In: INTERNATIONAL RANGELAND CONGRESS, 9., 2011, Rosario. **Anais...** Rosario, AR, 2011. p. 1-10. 1 CD-ROM.

WIEDERSPAHN, Henrique Oscar. **A colonização Açoriana no Rio Grande do Sul**. Coleção Caravela, n. 2, Porto Alegre, Escola Superior de Teologia São Lourenço de Brindes, Instituto Cultural Português, 1979.

APÊNDICE A – ENTREVISTA APLICADA AOS PECUARISTAS



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO RURAL

Roteiro de Entrevista - Pecuária 2012
Alessandra Matte – Mestranda PGDR/UFRGS
Paulo Dabdab Waquil - Orientador

Data: ____/____/_____
 Nome do entrevistado: _____ Idade: _____
 Proprietário(a) () Filho () Outro (): _____ () M () F
 Localidade/Distrito: _____
 Município: _____
 Telefone(s): _____
 Quanto tempo reside nesse local: _____
 Distância (Km) da sua casa até a cidade/aglomeração urbana do seu município: _____

PARTE I – CARACTERIZAÇÃO

1. Quantas pessoas da família residem na propriedade? _____

Tem membros que residem na área urbana do município? _____

2. Quantas pessoas trabalham na propriedade?

() Família: _____ N° de pessoas. Esporádica _____ Permanente _____

() Contratada: Esporádica _____ N° pessoas. Permanente _____ N° pessoas.

3. Qual o seu nível de escolaridade?

- a) Nunca estudou
- b) Ensino fundamental incompleto
- c) Ensino fundamental completo
- d) Ensino médio completo
- e) Superior Incompleto
- f) Superior

4. Tem algum filho ou outro membro da família, que participa da atividade pecuária, e tem maior nível de escolaridade?

5. Situação Fundiária.

Situação fundiária		Área (ha)
Área Total (ha)		
Própria		
Arrendamento*	De terceiros	
	Para terceiros	
Parceria		

*Para quê: () Arroz () Gado () Soja

*Outros:

6. Como foram obtidas as terras.

- a) () Através de herança
- b) () Compra de parentes
- c) () Compra de terceiros
- d) () Através de doação
- e) () Posse
- f) () Parte herança e parte compra parentes
- g) () Parte herança e parte compra terceiros
- h) () Outra situação. _____

7. Há quanto tempo está na atividade de pecuária de corte? _____

8. Quantos hectares são destinados à atividade pecuária? _____

9. Quais são as atividades agropecuárias desenvolvidas em sua propriedade?

- a) () Bovinos de corte N° _____
- b) () Bovinos de leite N° _____
- c) () Ovinos N° _____
- d) () Caprinos N° _____
- e) () Equinos N° _____
- f) () Lavoura de subsistência. Cultivo: _____ ha
Cultivo: _____ ha
Cultivo: _____ ha
- g) () Arroz _____ ha
- h) () Soja _____ ha
- i) () Milho _____ ha
- j) () Sorgo _____ ha
- k) () Silvicultura _____ ha
- l) () Fruticultura _____ ha
- m) () Pastagens cultivadas Inverno _____ ha
- n) () Pastagens cultivadas Verão _____ ha
- o) () Outra(s). Especifique: _____

10. Qual o tipo de sistema de produção que adota em sua propriedade?

- () Extensivo () Semi-intensivo () Intensivo
(confinamento)

11. Qual o tipo de sistema de criação de bovinocultura de corte:

- () Cria () Recria () Cria/Recria () Ciclo completo
- () Terminação () Recria/Terminação

12. Quais espécies de plantas (forrageiras) são utilizados para alimentação dos animais?

- () Nativas () Cultivadas () Ambas
- Verão:

Inverno:

13. Como o Sr. vê o campo nativo?

14. Tem problema com “inso” (campo sujo, plantas “indesejáveis”,annoni) em sua propriedade?

()Sim ()Não. Que problemas?

15. Quais são os principais mercados (formais ou informais) que o Sr. acessa para a venda dos produtos de origem animal (lã, carne)?

a. E para os produtos agrícolas?

16. Quais as fontes de fornecimento de água para os animais (açude, barragem, rio, riacho, sanga)?

17. Utiliza irrigação na propriedade? ()Sim ()Não.

Para qual finalidade? _____

Água: () própria () arrendada

Pretende fazer? ()Sim ()Não

18. Necessita de equipamentos e implementos agrícolas (trator, roçadeira, enchada, carroça, arado) para desenvolver as atividades realizadas na propriedade?

Sim() Não().

Quais? _____

19. Tem acesso a eles? ()Sim ()Não

Como?

20. As instalações (estrutura) para a realização da pecuária em sua propriedade são adequadas e suficientes para o desenvolvimento da atividade? ()Sim ()Não

21. Possuem na propriedade:

a) Água encanada: ()Sim ()Não

b) Luz elétrica: ()Sim ()Não

c) Telefone residencial: ()Sim ()Não

d) Telefone celular: ()Sim ()Não

e) Acesso a internet: ()Sim ()Não

22. Composição atual da renda agrícola e não-agrícola.

Itens	Periodicidade		Valor em R\$*
	Mês	Ano	
Renda de atividade agrícola (lavouras)			
Renda da atividade pecuária			
Renda de transferências sociais (aposentadoria, pensão, bolsa família)			
Renda de atividades fora da propriedade – Agrícolas e não agrícolas [aluguel, venda de mão de obra “safrista”, diarista, renda de filhos]			
Arrendamentos			
Outras rendas			

*Salário mínimo correspondente à R\$ 645,00.

23. O Sr. faz controle dos gastos/custos, de sua propriedade? ()Sim ()Não.

PARTE II- FATORES DE VULNERABILIDADE E ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO E ADAPTAÇÃO

Para responder a questão seguinte, entende-se por vulnerabilidade situações de incerteza, que interferem e dificultam o desenvolvimento da atividade pecuária, influenciando na tomada de decisão e na forma de enfrentar esta situação.

24. Em sua opinião, os fatores a seguir tem sido um problema/dificuldade para o desenvolvimento da atividade agropecuária em sua propriedade? Qual o grau de importância?

1 → Nenhuma importância
2 → Pouca importância
3 → Importância relativa
4 → Importante
5 → Muito importante

<i>A</i>	<i>Terra, solo e campo</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>1</i>	Área própria insuficiente					
<i>2</i>	Dificuldade em encontrar mais áreas de terra					
<i>3</i>	Falta de condições para acessar a terra (via arrendamento ou compra)					
<i>4</i>	Características do relevo desfavoráveis					
<i>5</i>	Baixa fertilidade do solo					
<i>6</i>	Arenização					
<i>7</i>	Presença de plantas “indesejáveis” (ervas daninhas, capim-annoni)					
<i>8</i>	Presença de vegetação arbustiva (vassoura vermelha)					
<i>9</i>	Baixa disponibilidade de campo nativo					
<i>10</i>	Baixa qualidade do campo nativo					

A) Para os fatores de vulnerabilidade relacionados à terra, solo e campo, quais estratégias o Sr. tem adotado para enfrentá-las? Que ações, escolhas e decisões tem tomado?

a) Terra

b) Solo

c) Campo

<i>B</i>	<i>Clima, água e áreas de preservação</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>1</i>	Secas/estiagem					
<i>2</i>	Invernos rigorosos					
<i>3</i>	Dificuldade de disponibilidade de água para o sistema produtivo (açude, barragens, rio, sanga)					
<i>4</i>	Problemas com a qualidade da água					
<i>5</i>	Dificuldade de manutenção de Reservas Legais e APP's (mata ciliar)					

B) Para os fatores de vulnerabilidade relacionados à clima, água e áreas de preservação, quais estratégias o Sr. tem adotado para enfrentá-las? Que ações, escolhas e decisões tem tomado?

a) Clima

b) Água

c) Áreas de preservação

<i>C</i>	<i>Mercado</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>1</i>	Baixos preços recebidos pelos produtos animais (lã, carne)					
<i>2</i>	Dificuldade de encontrar compradores					
<i>3</i>	Dificuldade em atender as exigências dos compradores					
<i>4</i>	Dificuldade em encontrar animais para reposição					
<i>5</i>	Atraso no pagamento de frigoríficos e atravessadores (inadimplência)					
<i>6</i>	Aumento na concentração de mercado (concorrência imperfeita)					
<i>7</i>	Altos custos de insumos agropecuários (sementes, medicamentos, fertilizantes, sêmen)					
<i>8</i>	Altos impostos (ITR, ICMS, FUNRURAL)					

C) Para os fatores de vulnerabilidade relacionados ao mercado, quais estratégias o Sr. tem adotado para enfrentá-los? Que ações, escolhas e decisões tem tomado?

a) Comercialização

b) Custos e impostos

<i>D</i>	<i>Fatores sociais</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>1</i>	Ausência de sucessor (filho ou outro membro da família para dar continuidade à atividade)					
<i>2</i>	Dificuldade de contratação de mão de obra					
<i>3</i>	Capacitação (qualidade) da mão de obra					
<i>4</i>	Falta de opções de entretenimento (lazer)					
<i>5</i>	Dificuldade de acesso à educação					
<i>6</i>	Dificuldade de acesso à saúde					

D) Para os fatores de vulnerabilidade relacionados aos fatores sociais, quais estratégias o Sr. tem adotado para enfrentá-las? Que ações, escolhas e decisões tem tomado?

a) Sucessão e lazer

b) Mão de obra

c) Educação e saúde

<i>E</i>	<i>Infraestrutura e fatores institucionais</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>1</i>	Dificuldade de acesso ao crédito (capital financeiro)					
<i>2</i>	Dificuldade de acesso a comunicação (telefone, internet)					
<i>3</i>	Falta de apoio da administração pública					
<i>4</i>	Falta de assistência técnica					
<i>5</i>	Papel dos sindicatos para a atividade					
<i>6</i>	Presença e papel da pesquisa agropecuária (EMBRAPA)					
<i>7</i>	Presença de Universidades					
<i>8</i>	Presença e papel da EMATER					

E) Para os fatores de vulnerabilidade relacionados à infraestrutura e fatores institucionais, quais estratégias o Sr. tem adotado para enfrentá-los? Que ações, escolhas e decisões tem tomado?

a) Crédito

b) Assistência técnica, sindicato e Prefeitura

c) EMBRAPA, EMATER e Universidade

<i>F</i>	<i>Fatores regionais</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>1</i>	Abigeano					
<i>2</i>	Más condições das estradas					
<i>3</i>	Problemas sanitários da pecuária (carrapatos, moscas)					
<i>4</i>	Expansão de lavouras de soja na região					
<i>5</i>	Expansão de áreas com silvicultura na região					
<i>6</i>	Expansão de áreas com fruticultura (vinhedos, melão, etc)					
<i>7</i>	Presença de Movimentos Sociais					

F) Para os fatores de vulnerabilidade relacionados aos fatores regionais, quais estratégias o Sr. tem adotado para enfrentá-las? Que ações, escolhas e decisões tem tomado?

a) Abigeano

b) Estradas

c) Sanitários

d) Expansão outras atividades

APÊNDICE B – TABELA DE CORRELAÇÃO ENTRE OS GRAUS DE VULNERABILIDADE E AS CARACTERÍSTICAS DOS ESTABELECIMENTOS – TERRA, SOLO E CAMPO NATIVO

TERRA, SOLO E CAMPO NATIVO									
Fatores de vulnerabilidade	IDADE	Distância até a cidade (km)	Número de membros da família residindo na propriedade (n°)	Número de membros da família residindo no meio urbano (n°)	Mão de obra familiar esporádica (n°)	Mão de obra familiar permanente (n°)	Mão de obra familiar total (n°)	Mão de obra contratada total (n°)	Escolaridade
1. Área própria insuficiente	-0,240	-0,169	0,134	0,039	0,068	0,146	0,238	-0,182	-0,228
2. Dificuldade em encontrar áreas de terra para compra ou arrendamento	-0,144	-0,140	-0,051	-0,251	0,062	-0,034	0,000	-0,148	0,020
3. Falta de capital financeiro para compra ou arrendamento	-0,396	-0,202	0,262	0,087	-0,036	0,292	0,355	-0,201	-0,105
4. Características do relevo desfavoráveis	-0,011	0,398	0,171	0,341	-0,178	0,153	0,073	0,154	-0,005
5. Baixa fertilidade do solo	-0,184	0,175	0,188	0,197	0,108	0,079	0,179	0,078	-0,010
6. Presença de plantas “indesejáveis”	0,078	-0,104	-0,090	-0,091	0,069	-0,130	-0,121	0,150	0,097
7. Presença de vegetação arbustiva	-0,080	0,326	0,343	0,451	-0,268	0,297	0,197	0,194	0,043
8. Baixa oferta de pastagem nativa	-0,223	0,331	0,361	0,372	-0,142	0,373	0,385	0,022	-0,094
9. Baixa qualidade da pastagem nativa	-0,188	0,240	0,318	0,219	-0,047	0,253	0,296	0,085	-0,048

Continua...

Continuação...

TERRA, SOLO E CAMPO NATIVO										
Fatores de vulnerabilidade	Tamanho da área total de terra (ha)	Tamanho da área própria de terra (ha)	Tempo na atividade pecuária (anos)	Hectares destinados à pecuária (ha)	Nº bovinos	Nº ovinos	Área plantada com arroz e/ou soja (ha)	Problema com inço (1. Sim; 2. Não)	Necessidade de equipamentos agrícolas (1. Sim; 2. Não)	Tem acesso a equipamentos agrícolas (1. Sim; 2. Não)
1. Área própria insuficiente	-0,456	-0,389	-0,287	-0,464	-0,446	-0,378	-0,179	0,147	0,066	0,190
2. Dificuldade em encontrar áreas de terra para compra ou arrendamento	-0,163	-0,211	-0,280	-0,198	-0,082	-0,239	0,109	0,046	0,027	-0,188
3. Falta de capital financeiro para compra ou arrendamento	-0,333	-0,290	-0,314	-0,345	-0,327	-0,350	-0,099	0,034	-0,058	0,041
4. Características do relevo desfavoráveis	0,046	0,090	0,016	0,088	-0,042	0,269	-0,178	-0,238	-0,123	0,272
5. Baixa fertilidade do solo	-0,078	-0,107	0,010	-0,048	-0,115	0,099	-0,186	-0,212	-0,326	0,305
6. Presença de plantas "indesejáveis"	0,168	0,196	0,202	0,208	0,154	0,183	-0,099	-0,704	-0,183	0,106
7. Presença de vegetação arbustiva	0,075	0,104	0,091	0,110	0,000	0,245	-0,119	-0,288	-0,198	0,266
8. Baixa oferta de pastagem nativa	0,009	0,068	0,033	0,048	-0,055	0,088	-0,132	-0,074	-0,231	0,222
9. Baixa qualidade da pastagem nativa	-0,022	-0,005	0,012	-0,002	-0,035	0,094	-0,076	-0,149	-0,232	0,212

Continua...

Continuação...

TERRA, SOLO E CAMPO NATIVO									
Fatores de vulnerabilidade	Possuem água encanada no estabelecimento (1. Sim; 2. Não)	Possuem luz elétrica no estabelecimento (1. Sim; 2. Não)	Renda agrícola	Renda pecuária	Renda de transferências sociais (aposentadoria, bolsa família)	Renda não agrícola	Renda de arrendamento	Renda total	Realiza controle de gastos
1. Área própria insuficiente	0,301	0,229	-0,130	-0,429	-0,255	0,053	-0,158	-0,385	0,299
2. Dificuldade em encontrar áreas de terra para compra ou arrendamento	0,327	0,249	0,023	-0,137	-0,345	0,211	0,118	-0,134	0,129
3. Falta de capital financeiro para compra ou arrendamento	0,374	0,250	-0,080	-0,313	-0,283	0,122	-0,039	-0,287	0,255
4. Características do relevo desfavoráveis	-0,172	-0,093	-0,085	-0,020	0,049	-0,215	-0,145	-0,065	0,095
5. Baixa fertilidade do solo	0,000	0,119	-0,042	-0,091	-0,024	-0,227	-0,103	-0,110	0,146
6. Presença de plantas “indesejáveis”	-0,030	0,180	-0,034	0,168	0,080	-0,279	0,036	0,079	0,108
7. Presença de vegetação arbustiva	-0,182	-0,104	0,005	0,043	0,007	-0,261	-0,148	-0,004	0,038
8. Baixa oferta de pastagem nativa	0,023	-0,017	-0,090	-0,029	-0,050	-0,227	-0,121	-0,098	0,051
9. Baixa qualidade da pastagem nativa	0,087	-0,003	-0,028	-0,021	-0,089	-0,250	-0,108	-0,080	0,116

APÊNDICE C - TABELA DE CORRELAÇÃO ENTRE OS GRAUS DE VULNERABILIDADE E AS CARACTERÍSTICAS DOS ESTABELECIMENTOS – CLIMA, ÁGUA E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO

CLIMA, ÁGUA E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO									
Fatores de vulnerabilidade	IDADE	Distância até a cidade (km)	Número de membros da família residindo na propriedade (n°)	Número de membros da família residindo no meio urbano (n°)	Mão de obra familiar esporádica (n°)	Mão de obra familiar permanente (n°)	Mão de obra familiar total (n°)	Mão de obra contratada total (n°)	Escolaridade
1. Período de verão (Seca)	-0,179	-0,056	0,077	-0,014	-0,025	0,008	-0,008	0,048	-0,056
2. Período de inverno	-0,266	0,153	0,285	0,263	-0,092	0,253	0,265	-0,036	0,009
3. Dificuldade de disponibilidade de água para o sistema produtivo	-0,073	-0,144	0,136	0,283	-0,089	0,100	0,067	-0,044	0,093
4. Problemas com a qualidade da água	-0,168	0,092	0,132	0,247	0,021	0,007	0,024	-0,087	0,008
5. Dificuldade de manutenção de Reservas Legais e APP's	0,023	-0,081	-0,190	0,009	0,066	-0,243	-0,270	-0,027	-0,006

CLIMA, ÁGUA E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO										
Fatores de vulnerabilidade	Tamanho da área total de terra (ha)	Tamanho da área própria de terra (ha)	Tempo na atividade pecuária (anos)	Hectares destinados à pecuária (ha)	N° bovinos	N° ovinos	Área plantada com arroz e/ou soja (ha)	Problema com inço (1. Sim; 2. Não)	Necessidade de equipamentos agrícolas (1. Sim; 2. Não)	Tem acesso a equipamentos agrícolas (1. Sim; 2. Não)
1. Período de verão (Seca)	0,014	-0,042	-0,204	0,017	0,072	0,046	-0,007	-0,215	-0,216	0,027
2. Período de inverno	-0,167	-0,094	-0,040	-0,133	-0,158	0,109	-0,293	-0,262	-0,363	0,214
3. Dificuldade de disponibilidade de água para o sistema produtivo	0,175	0,001	-0,049	0,180	0,150	0,083	0,076	-0,012	-0,187	0,078
4. Problemas com a qualidade da água	-0,034	-0,069	-0,091	-0,010	-0,043	-0,017	-0,116	-0,064	-0,142	0,179
5. Dificuldade de manutenção de Reservas Legais e APP's	0,209	0,129	-0,059	0,218	0,261	0,121	0,109	-0,032	0,080	-0,001

Continua...

Continuação...

CLIMA, ÁGUA E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO									
Fatores de vulnerabilidade	Possuem água encanada no estabelecimento (1. Sim; 2. Não)	Possuem luz elétrica no estabelecimento (1. Sim; 2. Não)	Renda agrícola	Renda pecuária	Renda de transferências sociais (aposentadoria, bolsa família)	Renda não agrícola	Renda de arrendamento	Renda total	Realiza controle de gastos
1. Período de verão (Seca)	0,123	0,093	-0,075	0,039	-0,124	0,065	-0,046	-0,031	0,258
2. Período de inverno	0,007	0,088	-0,315	-0,146	-0,108	-0,297	0,006	-0,285	0,111
3. Dificuldade de disponibilidade de água para o sistema produtivo	-0,042	-0,140	-0,012	0,142	0,046	0,073	-0,109	0,101	0,162
4. Problemas com a qualidade da água	0,097	-0,087	-0,136	-0,054	0,204	-0,066	-0,067	-0,049	0,258
5. Dificuldade de manutenção de Reservas Legais e APP's	-0,096	-0,140	-0,038	0,202	0,127	0,158	0,003	0,161	-0,042

APÊNDICE D – TABELA DE CORRELAÇÃO ENTRE OS GRAUS DE VULNERABILIDADE E AS CARACTERÍSTICAS DOS ESTABELECIMENTOS – MERCADO

MERCADO									
Fatores de vulnerabilidade	IDADE	Distância até a cidade (km)	Número de membros da família residindo na propriedade (n°)	Número de membros da família residindo no meio urbano (n°)	Mão de obra familiar esporádica (n°)	Mão de obra familiar permanente (n°)	Mão de obra familiar total (n°)	Mão de obra contratada total (n°)	Escolaridade
1. Baixos preços recebidos pelos produtos de origem animal	0,093	-0,055	-0,036	-0,144	0,225	-0,002	0,157	0,126	0,110
2. Concentração dos mercados de venda dos produtos de origem animal	-0,225	-0,248	-0,037	-0,087	0,234	-0,199	-0,094	-0,072	0,287
3. Dificuldade de encontrar compradores	-0,102	0,137	0,044	0,122	0,109	0,002	0,080	-0,009	-0,055
4. Dificuldade em atender as exigências dos compradores	-0,059	0,097	0,176	0,076	-0,151	0,143	0,080	-0,003	-0,030
5. Dificuldade em encontrar animais para reposição	0,129	-0,021	-0,309	-0,275	0,326	-0,249	-0,093	-0,024	0,134
6. Atraso no pagamento de frigoríficos e atravessadores	0,127	0,198	0,091	0,070	-0,156	0,107	0,030	0,581	0,131
7. Custos de produção	0,124	0,247	0,012	0,091	-0,020	0,084	0,095	0,165	0,190

Continua...

Continuação...

MERCADO										
Fatores de vulnerabilidade	Tamanho da área total de terra (ha)	Tamanho da área própria de terra (ha)	Tempo na atividade pecuária (anos)	Hectares destinados à pecuária (ha)	Nº bovinos	Nº ovinos	Área plantada com arroz e/ou soja (ha)	Problema com inço (1. Sim; 2. Não)	Necessidade de equipamentos agrícolas (1. Sim; 2. Não)	Tem acesso a equipamentos agrícolas (1. Sim; 2. Não)
1. Baixos preços recebidos pelos produtos de origem animal	0,190	0,281	-0,040	0,205	0,133	0,199	0,030	-0,315	-0,172	-0,121
2. Concentração dos mercados de venda dos produtos de origem animal	0,252	0,089	-0,217	0,227	0,239	-0,073	0,322	-0,233	-0,205	0,135
3. Dificuldade de encontrar compradores	0,109	0,161	0,090	0,142	0,033	0,275	-0,139	-0,160	0,046	0,223
4. Dificuldade em atender as exigências dos compradores	-0,081	0,045	-0,097	-0,085	-0,077	-0,138	0,038	-0,011	-0,044	-0,107
5. Dificuldade em encontrar animais para reposição	0,072	-0,093	-0,002	0,039	0,086	-0,114	0,237	0,169	0,237	-0,173
6. Atraso no pagamento de frigoríficos e atravessadores	0,255	0,376	-0,037	0,291	0,116	0,435	-0,085	-0,120	-0,132	-0,212
7. Custos de produção	0,325	0,265	0,097	0,305	0,304	0,304	0,245	-0,214	-0,324	-0,194

Continua...

Continuação...

MERCADO									
Fatores de vulnerabilidade	Possuem água encanada no estabelecimento (1. Sim; 2. Não)	Possuem luz elétrica no estabelecimento (1. Sim; 2. Não)	Renda agrícola	Renda pecuária	Renda de transferências sociais (aposentadoria, bolsa família)	Renda não agrícola	Renda de arrendamento	Renda total	Realiza controle de gastos
1. Baixos preços recebidos pelos produtos de origem animal	0,000	0,038	0,057	0,106	0,080	-0,199	-0,110	0,084	-0,054
2. Concentração dos mercados de venda dos produtos de origem animal	0,105	0,137	0,222	0,219	0,146	0,113	-0,118	0,277	-0,159
3. Dificuldade de encontrar compradores	-0,137	-0,104	-0,163	0,057	0,111	-0,074	-0,081	-0,016	0,092
4. Dificuldade em atender as exigências dos compradores	-0,009	-0,100	0,004	-0,035	-0,097	-0,171	-0,068	-0,067	0,057
5. Dificuldade em encontrar animais para reposição	0,311	0,183	0,111	0,083	0,120	0,451	0,024	0,182	0,071
6. Atraso no pagamento de frigoríficos e atravessadores	-0,006	-0,064	0,155	0,175	-0,026	-0,098	-0,050	0,155	0,005
7. Custos de produção	-0,112	-0,123	0,253	0,223	0,108	-0,100	0,112	0,263	-0,049

APÊNDICE E – TABELA DE CORRELAÇÃO ENTRE OS GRAUS DE VULNERABILIDADE E AS CARACTERÍSTICAS DOS ESTABELECEMENTOS – FATORES SOCIAIS

FATORES SOCIAIS									
Fatores de vulnerabilidade	IDADE	Distância até a cidade (km)	Número de membros da família residindo na propriedade (n°)	Número de membros da família residindo no meio urbano (n°)	Mão de obra familiar esporádica (n°)	Mão de obra familiar permanente (n°)	Mão de obra familiar total (n°)	Mão de obra contratada total (n°)	Escolaridade
1. Ausência de sucessor	-0,002	0,067	-0,182	-0,040	-0,002	-0,157	-0,206	-0,011	-0,325
2. Dificuldade de contratação de mão de obra	-0,095	-0,002	-0,255	-0,139	0,169	-0,335	-0,317	-0,004	0,282
3. Capacitação da mão de obra	0,088	0,036	-0,210	-0,266	0,175	-0,303	-0,271	0,104	0,218
4. Falta de opções de entretenimento (lazer)	-0,175	0,011	0,010	-0,074	-0,053	-0,026	-0,072	-0,086	-0,105
5. Dificuldade de acesso à educação	0,002	0,093	-0,150	-0,177	0,044	-0,086	-0,081	-0,037	-0,120
6. Dificuldade de acesso à saúde	-0,064	-0,064	0,009	0,115	-0,118	0,043	-0,028	0,052	-0,114

FATORES SOCIAIS										
Fatores de vulnerabilidade	Tamanho da área total de terra (ha)	Tamanho da área própria de terra (ha)	Tempo na atividade pecuária (anos)	Hectares destinados à pecuária (ha)	N° bovinos	N° ovinos	Área plantada com arroz e/ou soja (ha)	Problema com inço (1. Sim; 2. Não)	Necessidade de equipamentos agrícolas (1. Sim; 2. Não)	Tem acesso a equipamentos agrícolas (1. Sim; 2. Não)
1. Ausência de sucessor	-0,361	-0,241	-0,034	-0,345	-0,352	-0,162	-0,385	0,107	0,066	0,290
2. Dificuldade de contratação de mão de obra	-0,019	-0,087	-0,035	-0,050	0,003	0,049	0,090	-0,319	-0,071	0,118
3. Capacitação da mão de obra	0,093	0,000	0,014	0,067	0,169	0,149	0,159	-0,208	0,003	-0,021
4. Falta de opções de entretenimento (lazer)	-0,145	-0,132	0,043	-0,142	-0,145	-0,102	-0,090	-0,021	0,039	0,067
5. Dificuldade de acesso à educação	-0,124	-0,102	0,037	-0,122	-0,108	-0,118	-0,069	0,238	0,128	0,041
6. Dificuldade de acesso à saúde	-0,185	-0,109	-0,096	-0,197	-0,171	-0,067	-0,133	0,050	0,109	-0,026

Continua...

Continuação...

FATORES SOCIAIS									
Fatores de vulnerabilidade	Possuem água encanada no estabelecimento (1. Sim; 2. Não)	Possuem luz elétrica no estabelecimento (1. Sim; 2. Não)	Renda agrícola	Renda pecuária	Renda de transferências sociais (aposentadoria, bolsa família)	Renda não agrícola	Renda de arrendamento	Renda total	Realiza controle de gastos
1. Ausência de sucessor	0,078	0,078	-0,272	-0,290	-0,111	-0,282	0,047	-0,355	0,034
2. Dificuldade de contratação de mão de obra	-0,121	-0,055	0,067	-0,040	-0,167	0,040	0,016	-0,033	0,049
3. Capacitação da mão de obra	0,008	0,038	0,126	0,173	-0,082	0,100	0,080	0,155	-0,081
4. Falta de opções de entretenimento (lazer)	-0,088	-0,067	-0,105	-0,138	-0,037	0,068	-0,052	-0,133	0,199
5. Dificuldade de acesso à educação	-0,006	-0,057	-0,089	-0,104	-0,103	0,112	-0,044	-0,116	0,168
6. Dificuldade de acesso à saúde	-0,003	-0,186	-0,027	-0,196	-0,215	0,086	-0,145	-0,182	0,060

APÊNDICE F – TABELA DE CORRELAÇÃO ENTRE OS GRAUS DE VULNERABILIDADE E AS CARACTERÍSTICAS DOS ESTABELECIMENTOS – INFRAESTRUTURA E FATORES INSTITUCIONAIS

INFRAESTRUTURA E FATORES INSTITUCIONAIS									
Fatores de vulnerabilidade	IDADE	Distância até a cidade (km)	Número de membros da família residindo na propriedade (n°)	Número de membros da família residindo no meio urbano (n°)	Mão de obra familiar esporádica (n°)	Mão de obra familiar permanente (n°)	Mão de obra familiar total (n°)	Mão de obra contratada total (n°)	Escolaridade
1. Dificuldade de acesso ao crédito através de financiamento	-0,153	0,002	0,264	0,043	-0,140	0,305	0,298	0,198	0,042
2. Dificuldade de acesso aos meios de comunicação (celular, telefone fixo)	-0,155	0,142	0,024	0,025	0,032	-0,053	-0,046	-0,104	-0,102
3. Falta de apoio da administração pública municipal	0,027	-0,109	0,116	0,052	-0,040	0,126	0,137	0,119	0,066
4. Falta de assistência técnica	-0,132	-0,217	0,136	0,036	-0,041	0,112	0,117	-0,216	-0,151
5. Papel dos sindicatos para a atividade	-0,022	-0,158	0,021	-0,019	0,047	-0,057	-0,041	-0,051	-0,018
6. Presença e papel da pesquisa agropecuária	0,030	-0,289	-0,321	-0,404	0,207	-0,298	-0,241	-0,034	-0,055
7. Presença de Universidades*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. Presença e papel da extensão rural	0,158	-0,060	-0,170	-0,070	0,085	0,007	0,070	-0,123	-0,007

*O fator “Presença de Universidades” não apresentou correlação, pois todos os entrevistados não o consideram uma vulnerabilidade.

Continua...

Continuação...

INFRAESTRUTURA E FATORES INSTITUCIONAIS										
Fatores de vulnerabilidade	Tamanho da área total de terra (ha)	Tamanho da área própria de terra (ha)	Tempo na atividade pecuária (anos)	Hectares destinados à pecuária (ha)	Nº bovinos	Nº ovinos	Área plantada com arroz e/ou soja (ha)	Problema com inço (1. Sim; 2. Não)	Necessidade de equipamentos agrícolas (1. Sim; 2. Não)	Tem acesso a equipamentos agrícolas (1. Sim; 2. Não)
1. Dificuldade de acesso ao crédito através de financiamento	-0,118	-0,145	-0,153	-0,131	-0,121	-0,002	-0,024	-0,031	-0,052	-0,054
2. Dificuldade de acesso aos meios de comunicação (celular, telefone fixo)	-0,171	-0,164	-0,232	-0,166	-0,179	-0,078	-0,107	0,083	-0,147	0,116
3. Falta de apoio da administração pública municipal	-0,020	0,052	0,149	0,003	-0,086	0,027	-0,091	-0,221	-0,081	0,147
4. Falta de assistência técnica	-0,291	-0,263	0,136	-0,276	-0,297	-0,238	-0,200	-0,163	-0,121	0,248
5. Papel dos sindicatos para a atividade	-0,125	-0,109	-0,239	-0,124	-0,106	-0,205	-0,066	0,025	-0,073	0,207
6. Presença e papel da pesquisa agropecuária	0,067	0,115	-0,069	0,077	0,162	-0,117	0,052	-0,137	-0,082	-0,180
7. Presença de Universidades	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. Presença e papel da extensão rural	-0,048	-0,049	0,220	-0,061	-0,022	0,000	0,019	-0,117	0,027	0,108

Continua...

Continuação...

INFRAESTRUTURA E FATORES INSTITUCIONAIS									
Fatores de vulnerabilidade	Possuem água encanada no estabelecimento (1. Sim; 2. Não)	Possuem luz elétrica no estabelecimento (1. Sim; 2. Não)	Renda agrícola	Renda pecuária	Renda de transferências sociais (aposentadoria, bolsa família)	Renda não agrícola	Renda de arrendamento	Renda total	Realiza controle de gastos
1. Dificuldade de acesso ao crédito através de financiamento	0,122	0,031	0,197	-0,128	-0,135	-0,059	-0,072	-0,040	0,102
2. Dificuldade de acesso aos meios de comunicação (celular, telefone fixo)	-0,062	-0,091	-0,142	-0,132	-0,027	-0,038	-0,070	-0,155	-0,071
3. Falta de apoio da administração pública municipal	-0,073	0,081	0,081	-0,054	-0,079	-0,118	0,077	-0,032	0,152
4. Falta de assistência técnica	-0,156	-0,070	-0,181	-0,290	-0,139	-0,092	0,119	-0,300	0,207
5. Papel dos sindicatos para a atividade	-0,080	-0,061	-0,095	-0,100	-0,032	-0,100	0,412	-0,111	-0,170
6. Presença e papel da pesquisa agropecuária	0,236	0,208	-0,045	0,201	0,131	0,065	-0,061	0,146	0,033
7. Presença de Universidades									
8. Presença e papel da extensão rural	-0,226	-0,172	0,021	-0,022	0,101	-0,033	0,163	0,021	0,234

APÊNDICE G – TABELA DE CORRELAÇÃO ENTRE OS GRAUS DE VULNERABILIDADE E AS CARACTERÍSTICAS DOS ESTABELECIMENTOS – FATORES REGIONAIS

FATORES REGIONAIS									
Fatores de vulnerabilidade	IDADE	Distância até a cidade (km)	Número de membros da família residindo na propriedade (n°)	Número de membros da família residindo no meio urbano (n°)	Mão de obra familiar esporádica (n°)	Mão de obra familiar permanente (n°)	Mão de obra familiar total (n°)	Mão de obra contratada total (n°)	Escolaridade
1. Abigeano	-0,164	-0,294	0,097	0,122	-0,193	0,065	-0,052	0,111	0,170
2. Condições precárias das estradas	-0,007	0,128	-0,004	0,031	0,041	0,090	0,147	-0,076	0,112
3. Problemas sanitários da pecuária	0,182	-0,082	-0,026	-0,030	-0,017	-0,110	-0,155	-0,039	-0,006
4. Expansão de lavouras de soja na região	0,109	-0,164	-0,236	-0,351	0,334	-0,294	-0,146	0,227	0,101
5. Expansão da silvicultura	-0,351	0,209	0,256	0,334	-0,153	0,249	0,216	0,006	0,020
6. Expansão da fruticultura	-0,042	0,097	-0,182	-0,177	0,342	-0,184	0,002	-0,044	0,108

FATORES REGIONAIS										
Fatores de vulnerabilidade	Tamanho da área total de terra (ha)	Tamanho da área própria de terra (ha)	Tempo na atividade pecuária (anos)	Hectares destinados à pecuária (ha)	N° bovinos	N° ovinos	Área plantada com arroz e/ou soja (ha)	Problema com inço (1. Sim; 2. Não)	Necessidade de equipamentos agrícolas (1. Sim; 2. Não)	Tem acesso a equipamentos agrícolas (1. Sim; 2. Não)
1. Abigeano	0,104	-0,001	-0,229	0,106	0,089	0,176	0,024	0,014	-0,143	-0,066
2. Condições precárias das estradas	0,148	0,106	0,086	0,142	0,157	-0,030	0,202	-0,197	0,010	-0,001
3. Problemas sanitários da pecuária	-0,041	-0,024	0,081	-0,018	-0,033	-0,026	-0,095	-0,045	0,053	-0,129
4. Expansão de lavouras de soja na região	-0,142	-0,132	-0,061	-0,144	-0,088	-0,005	-0,121	0,070	0,082	-0,130
5. Expansão da silvicultura	-0,193	-0,086	-0,179	-0,181	-0,213	0,078	-0,234	-0,182	-0,358	0,250
6. Expansão da fruticultura	-0,023	-0,050	-0,119	-0,015	-0,029	-0,117	-0,040	-0,079	-0,062	0,122

Continua...

Continuação...

FATORES REGIONAIS									
Fatores de vulnerabilidade	Possuem água encanada no estabelecimento (1. Sim; 2. Não)	Possuem luz elétrica no estabelecimento (1. Sim; 2. Não)	Renda agrícola	Renda pecuária	Renda de transferências sociais (aposentadoria, bolsa família)	Renda não agrícola	Renda de arrendamento	Renda total	Realiza controle de gastos
1. Abigeato	-0,103	-0,062	0,059	0,090	0,027	0,107	-0,176	0,096	-0,023
2. Condições precárias das estradas	-0,108	-0,063	0,110	0,188	0,022	0,055	-0,194	0,171	0,173
3. Problemas sanitários da pecuária	0,212	0,139	-0,098	0,006	0,039	0,014	0,006	-0,026	0,322
4. Expansão de lavouras de soja na região	0,150	0,075	-0,018	-0,134	-0,202	0,093	-0,046	-0,132	0,262
5. Expansão da silvicultura	0,096	0,131	-0,129	-0,178	-0,290	-0,351	0,013	-0,279	-0,070
6. Expansão da fruticultura	0,432	0,567	-0,047	0,046	-0,081	-0,049	-0,023	-0,017	0,089