



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS DE CHAPECÓ
CURSO DE AGRONOMIA - ÊNFASE EM AGROECOLOGIA

DANIELA CARLA DEFILTRO

**AVALIAÇÃO DO LEITE ADQUIRIDO ORIUNDO DA AGRICULTURA FAMILIAR
NO MUNICÍPIO DE CORONEL FREITAS - SC**

CHAPECÓ - SC

2015

DANIELA CARLA DEFILTRO

**AVALIAÇÃO DO LEITE ADQUIRIDO ORIUNDO DA AGRICULTURA FAMILIAR
NO MUNICÍPIO DE CORONEL FREITAS - SC**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito para obtenção de grau de Bacharel em Agronomia com ênfase em agroecologia da Universidade Federal da Fronteira Sul.

Orientador: Prof. Dr. Valdecir José Zonin

CHAPECÓ - SC

2015

Defiltro, Daniela Carla

Avaliação do leite adquirido oriundo da agricultura familiar
no município de Coronel Freitas - SC/ Daniela Carla Defiltro. -- 2015.
76 f.

Orientador: Valdecir José Zonin.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) - Universidade
Federal da Fronteira Sul, Curso de Agronomia, Chapecó, SC, 2015.

1. Bovinocultura leiteira. 2. Desenvolvimento rural. 3. Desafios. I.
Zonin, Valdecir José, orient. II. Universidade Federal da Fronteira Sul.
III. Título.

DANIELA CARLA DEFILTRO

**AVALIAÇÃO DO LEITE ADQUIRIDO ORIUNDO DA AGRICULTURA FAMILIAR
NO MUNICÍPIO DE CORONEL FREITAS – SC**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito para obtenção de grau de Bacharel em Agronomia com ênfase em agroecologia da Universidade Federal da Fronteira Sul.

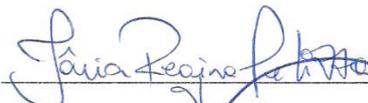
Orientador: Prof. Dr. Valdecir José Zonin.

Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca examinadora em: 02/12/2015.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Valdecir José Zonin – UFFS



Profª. Drª. Tânia Regina Pelizza – UFFS



Prof. Dr. Samuel Mariano Cislou da Silva – UFFS

Dedico este trabalho aos meus pais Wilson e Ivanise, minha irmã Renata e, meu noivo Fernando, sem vocês nada disso seria possível. Obrigada pela compreensão, apoio e carinho. Essa vitória não é só minha, é nossa!

AGRADECIMENTOS

É difícil agradecer todas as pessoas que de algum modo, fizeram ou fazem parte da minha vida, por isso primeiramente agradeço a todos de coração.

Agradeço em primeiro lugar a Deus, que iluminou o meu caminho, pela força e coragem durante essa longa caminhada.

Agradeço ao ensinamento de todos os professores da UFFS, especialmente ao professor Dr. Valdecir José Zonin, pela orientação, apoio e confiança. À professora Maristela Silveira, minha querida revisora, sem a qual meu trabalho de conclusão de curso (TCC) não teria a mesma qualidade.

Aos meus pais e irmã, pelo amor, incentivo e apoio incondicional. Pela compressão nos momentos em que mais precisei, por saberem entender minha distância dos afazeres de casa em dias de provas, trabalhos e seminários. Obrigada por me ajudarem na realização das entrevistas para a conclusão desta pesquisa.

Ao meu noivo Fernando, que de forma especial transmitiu força e coragem, me apoiando nos momentos de dificuldades, obrigada pelo carinho e paciência, por sua capacidade de me trazer paz na correria de cada semestre, e me ajudar na realização das entrevistas.

Aos colegas de classe pela espontaneidade e alegria na troca de informações e materiais, numa rara demonstração de amizade e solidariedade.

Aos meus amigos, pelas alegrias, tristezas e dores compartilhadas. À toda minha família e amigos pela paciência em tolerar a minha ausência.

Obrigada a todas as pessoas que aceitaram participar da pesquisa, foram atenciosos nos momentos das entrevistas. Meus sinceros agradecimentos a todos aqueles que de alguma forma doaram um pouco de si para que a conclusão deste trabalho se tornasse possível.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

“Suba o primeiro degrau com fé. Não é necessário que você veja toda a escada. Apenas dê o primeiro passo.” (Martin Luther King)

RESUMO

A produção leiteira nas pequenas propriedades familiares é de extrema importância econômica. Há poucos estudos que retratam qual a situação da agricultura familiar no município de Coronel Freitas – SC, este trabalho buscou analisar os diferentes sistemas de produção e comercialização do leite, aos quais estão submetidos os agricultores familiares, com produção menor do que 50 litros por dia. A metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa foi estudo de caso. Entrevistou-se 23 agricultores familiares, produtores de leite. Além dos produtores, foram entrevistados o secretário municipal da agricultura, o veterinário da prefeitura, um agricultor com alta produção e outro com média produção de leite, buscando responder a seguintes problemáticas: Qual é o futuro dos agricultores familiares de leite com baixa produção diária? Eles poderão continuar comercializando sua produção como ocorre no momento? Na tentativa de buscar respostas para estas problemáticas e, sobretudo no desejo de compreender a importância da atividade leiteira no município em estudo, é que o trabalho se desenvolve. A escolha ocorreu em razão das dificuldades que estes produtores poderão enfrentar na atividade leiteira. Entre as dificuldades, destacam-se escassez de mão de obra, área de terra pequena ou insuficiente, estrutura precária, manejo por vezes inadequado. Entre outros resultados obtidos, em função do recorte estabelecido, foi possível perceber que esta atividade é desenvolvida em propriedades com pouca área de terra, geralmente por pessoas com mais idade. O estudo detectou alguns entraves que impactam no desenvolvimento da atividade leiteira em pequenas áreas. Apesar disso, pode-se concluir que a atividade leiteira tem relevância econômica e promove o desenvolvimento local no município de Coronel Freitas.

Palavras-chave: Bovinocultura leiteira. Desenvolvimento rural. Desafios.

ABSTRACT

Milk production on small family farms is of extreme economic importance. There are few studies that show what the situation of the family agriculture in Coronel Freitas – SC is, this study aimed to analyze the different production systems as well as the marketing of milk, in which family farmers, with a production of less than 50 liters a day. The methodology used for the development of this work was based on a case study. Twenty-three milk-producer family farmers were interviewed. Besides the family farmers, the secretary of agriculture, the City Hall veterinary, a farmer with high production and another with an average milk production were also interviewed, trying to answer the following issues: What is the future of family farmers with low daily milk production? Can they continue selling their milk production as it happens nowadays? In an attempt to find answers to these problems and the desire to understand the importance of dairy farming in the city under study is that this work is based and develops. The choice was due to the difficulties that these producers can face in the dairy farming. Among these difficulties it is highlighted the labor shortage, small or insufficient land area, poor structure, and sometimes, inappropriate management. Among other results obtained, depending on the established set cut, one can see that this activity is carried out in properties with little land area, usually by older people. The study detected some obstacles that may impact in the development of this activity in small areas. Nevertheless, it can be concluded that the dairy business in Coronel Freitas, has an economic relevance and promotes local development.

Keywords: Dairy Cattle. Rural development. Challenges.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Idade das pessoas responsáveis pela atividade do leite nas propriedades analisadas.....	33
Gráfico 2- Principal atividade econômica na Unidade de Produção Familiar.....	34
Gráfico 3- Área de terra própria e arrendada total.....	35
Gráfico 4- Área de terra própria e arrendada destinada para a produção de leite..	36
Gráfico 5- Principal fonte de assistência técnica recebida pelos agricultores.....	37
Gráfico 6- Origem da água utilizada para os bovinos e ordenha.....	38
Gráfico 7- Qualidade do rebanho.....	39
Gráfico 8- Origem das novilhas para reposição do plantel.....	40
Gráfico 9- Raças predominantes nos plantéis de leite.....	41
Gráfico 10- Frequência em que são realizados os testes de mastite nas vacas.....	43
Gráfico 11- Tipo de adubação utilizada para as pastagens.....	45
Gráfico 12- Alimentação destinada aos bovinos.....	46
Gráfico 13- Pontos observados antes de realizar uma melhoria para a criação.....	47
Gráfico 14- Doenças que ocorrem nos rebanhos bovinos.....	48
Gráfico 15- Idade de desmame dos bezerros.....	50
Gráfico 16- Taxa de natalidade de animais nas propriedades analisadas no período de um ano.....	50
Gráfico 17- Taxa de mortalidade dos bezerros (as).....	51
Gráfico 18- Produção média mensal de leite da unidade produtiva no último ano...	53
Gráfico 19- Média de vacas em lactação.....	54
Gráfico 20- Média de litros de leite/dia produzido por cada vaca.....	54
Gráfico 21- Percentual da renda mensal proveniente da atividade leiteira.....	55
Gráfico 22- Opinião dos agricultores quando questionados sobre a frase acima.....	57
Gráfico 23- Como os agricultores tiveram conhecimento sobre estas melhorias.....	58
Gráfico 24- Fatores que contribuíram para a melhoria da produtividade na atividade leiteira.....	61

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Localização do município de Coronel Freitas.....	27
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Como responder aos objetivos específicos.....	30
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Inovações realizadas nas propriedades.....	58
--	----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	HIPÓTESE	15
1.2	JUSTIFICATIVA	16
2	OBJETIVOS	17
2.1	OBJETIVO GERAL	17
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
3	REFERENCIAL TEÓRICO	18
3.1	A PRODUÇÃO DE LEITE NO MUNDO E NO BRASIL	18
3.2	A PRODUÇÃO DE LEITE NA AGRICULTURA FAMILIAR	20
3.3	CONCEITUANDO A AGRICULTURA FAMILIAR	23
4	METODOLOGIA	25
4.1	TIPOS DE ESTUDOS DE CASO	25
4.2	LOCAL DA PESQUISA	26
4.3	ESCOLHA DA AMOSTRA	27
4.4	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO DOS ENTREVISTADOS	28
4.5	COLETA DE DADOS	29
4.6	SISTEMATIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	31
5	ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
5.1	CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES LEITEIRAS NO MUNICÍPIO DE CORONEL FREITAS	32
5.2	MEDIDAS PREVENTIVAS PARA O REBANHO LEITEIRO	42
5.3	PLANEJAMENTO DA ATIVIDADE E CONTROLE ZOOTÉCNICO REALIZADO NAS PROPRIEDADES LEITEIRAS	44
5.4	IMPORTÂNCIA ECONÔMICA, SOCIAL E AMBIENTAL DA PRODUÇÃO LEITEIRA	52
5.5	POTENCIALIDADES E DESAFIOS PARA A PRODUÇÃO DE LEITE	57
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
	APÊNDICE A	69
	APÊNDICE B	75
	ANEXO 1	77

1 INTRODUÇÃO

A produção mundial de leite em 2010 foi de 695,7 bilhões de litros, dos quais o Brasil contribuiu com 4,42%, ou seja, 30,7 bilhões de litros (VILELA, 2011). Já no ano de 2013 foram produzidos no Brasil 35 bilhões de litros de leite bovino (IBGE, 2015). Esse tipo de criação animal é um dos principais segmentos do agronegócio brasileiro e é uma das atividades que mais gera renda nas propriedades agrícolas, visto que a grande maioria das propriedades leiteiras é de agricultores familiares.

No ponto de vista de Ferrari et al. (2005, p. 1), a produção de leite, a partir dos anos 90, vem se tornando uma das mais importantes atividades para a inserção econômica da agricultura familiar da região Sul do Brasil ao mercado de comercialização do leite. No Oeste de Santa Catarina essa atividade já era praticada desde o período da colonização e visava primeiramente o consumo familiar. Mas, no final dos anos 80, a forte concentração na suinocultura, entre outros fatores, fez com que um grande número de agricultores buscasse novas opções de renda. A maioria optou pela produção de leite, uma vez que ela não exigia grandes investimentos para se converter em atividade comercial e, ainda possibilitava sua expansão de forma escalonada, com poucas barreiras de entrada, o que permitiu a inserção de um grande número de agricultores no mercado.

Santa Catarina produziu 2,9 bilhões de litros de leite no ano de 2013, com um crescimento de 6,3% se comparado com o ano anterior. Essa produção corresponde a 8,4% do volume total produzido no Brasil (CATARINA, 2013). Segundo Nottar (1999, p. 1), a produção leiteira é a sustentação de muitas das pequenas propriedades familiares, o que transforma a região na principal bacia leiteira do Estado. Na atualidade a produção leiteira é a âncora que sustenta a pequena propriedade.

A produção de leite em Coronel Freitas é uma das principais fontes de renda das famílias que vivem na zona rural. No ano de 2013, a produção do município passou dos 50 milhões de litros de leite (IBGE, 2015). Nos últimos anos a atividade leiteira vem se desenvolvendo gradativamente, com maior possibilidade de financiamentos para a aquisição de animais, alimentação, equipamentos necessários para a realização da ordenha e armazenagem do leite, com o uso de

novas espécies forrageiras e o maior conhecimento sobre o assunto por parte dos agricultores familiares.

A bovinocultura de leite está entre as atividades mais promissoras, em termos de oportunidades de trabalho e renda para a maioria dos agricultores familiares. Nessas propriedades com o uso da mão de obra familiar, a diversificação das atividades e o uso de pastagem como componente principal da alimentação dos animais, proporcionam a alta competição na atividade leiteira, tanto sob o ponto de vista da qualidade do produto gerado como do seu custo, e sem esquecer-se da sustentabilidade.

De acordo com Gottschall et al. (2002 p. 15), independentemente do tamanho da propriedade rural, do número de vacas e do número de empregados, a atividade leiteira deve ser encarada como um grande negócio, que exige informações adequadas para a tomada de decisões corretas que irão influenciar na lucratividade da atividade.

As tendências recentes apontam para uma maior valorização da zona rural, com a adoção de sistemas produtivos que preservem o meio ambiente e valorizem a produção de alimentos saudáveis para o consumo próprio ou para a venda, com isto abrem-se novas portas para aumentar a produção de leite dos agricultores familiares catarinenses, onde situa-se o município de Coronel Freitas.

Com base nestes dados, qual é o futuro dos agricultores familiares de leite com baixa produção diária? Eles poderão continuar comercializando sua produção como ocorre no momento? Na tentativa de encontrar respostas para estas perguntas e, sobretudo no desejo de compreender a importância da atividade leiteira no município, é que o trabalho se desenvolve.

1.1 HIPÓTESE

Diante do contexto descrito até o momento, estima-se que os sistemas de produção de leite com mão de obra familiar, do município de Coronel Freitas, onde a produção diária é menor do que 50 litros sejam conduzidos na forma de pastoreio direto. Mas esses agricultores correm o risco de serem excluídos do mercado de comercialização do leite pela sua baixa produção. Logo, o estudo procura investigar se realmente isso se comprova.

1.2 JUSTIFICATIVA

A produção leiteira nas pequenas propriedades familiares é de extrema importância econômica. Mas ainda existem poucos estudos desta natureza que retratam a situação da agricultura familiar no município de Coronel Freitas. A realização dessa pesquisa poderá ser mais uma fonte de dados para pessoas interessadas neste tema.

O momento de realização dessa pesquisa é oportuno, pois a produção leiteira vem enfrentando dificuldades. É preciso realizar algumas mudanças para os produtores se adequarem às novas regras estabelecidas e obter uma produção de qualidade. Há interesse por parte dos produtores de leite em aperfeiçoar a produção buscando reduzir custos e aumentar a lucratividade.

Quanto ao ponto de vista acadêmico e científico, é relevante ter a oportunidade de aplicar na prática o que foi repassado em sala de aula. Além de conhecer a realidade da produção de leite do município, é possível apresentar alternativas para produzir leite de maneira mais sustentável.

Do ponto de vista social e econômico, o trabalho justifica-se pela necessidade de conhecer a realidade dos agricultores familiares no município de Coronel Freitas, em especial os produtores de leite. Além disso, é possível conhecer as características sociais e econômicas desses agricultores e avaliar a viabilidade da atividade realizada nas unidades produtivas.

No ponto de vista ambiental, é importante poder conscientizar os produtores para que realizem uma produção de leite de forma que não prejudique o meio ambiente. A produção de leite exige o planejamento do destino correto de dejetos produzidos pelos animais, evitando danos maiores para o ambiente.

2 OBJETIVOS

A seguir serão descritos o objetivo geral e os objetivos específicos deste TCC (Trabalho de Conclusão de Curso).

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os diferentes sistemas de produção e comercialização do leite, no qual estão inseridos os agricultores familiares com produção menor do que 50 l/ dia no município de Coronel Freitas - SC.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever as características dos sistemas de produção leiteira nas propriedades a serem analisadas no município;
- Identificar o uso de medidas preventivas ao invés de corretivas para o rebanho leiteiro;
- Verificar como é realizado o planejamento/gerenciamento das receitas e despesas nas propriedades, controle zootécnico e quais são os alimentos fornecidos para os animais;
- Conhecer a importância econômica, social e ambiental da produção leiteira para os agricultores familiares no município de Coronel Freitas;
- Compreender as potencialidades e desafios para a produção leiteira, por parte dos agricultores familiares.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A seguir será descrito sobre a produção de leite no mundo, no Brasil, a produção proveniente da agricultura familiar e o conceito de agricultura familiar.

3.1 A PRODUÇÃO DE LEITE NO MUNDO E NO BRASIL

Na atividade da bovinocultura leiteira em geral, os fatores mais limitantes para o desenvolvimento da cadeia produtiva estão relacionados aos aspectos geopolíticos e sociais da região da qual ela faz parte. Alguns desses aspectos são: Condução de forma pouco profissional; Pouca aplicação de gerenciamento e planejamento; A unidade produtiva não é vista como uma empresa; Possui baixa produção e baixa renda; Pouco uso de tecnologia; Falta de observação da genética do rebanho; Necessidade de fornecer capacitação e treinamento para as pessoas que manuseiam os rebanhos. Quando esses aspectos, entre outros, não são observados, ocorre uma geração de renda mensal insatisfatória para os produtores (ROCHA et al., 2010, p. 20).

Conforme Troian; Dalcin; Oliveira (2009, p. 3), a área agrícola de cada propriedade por si só não revela qual a sua viabilidade ou potencialidade de exploração. A viabilidade e potencialidade dependem de muitos fatores, tais como: a fertilidade do solo, localização, qual o sistema de produção adotado, quais tecnologias são empregadas, acesso aos mercados, políticas públicas, acesso ao crédito, entre outros. Portanto, a atividade leiteira ganha espaço nesse cenário e envolve uma parcela significativa de estabelecimentos rurais.

Os países com maior produção de leite bovino são EUA (Estados Unidos), Índia, China, Rússia, Alemanha, Brasil e Nova Zelândia. Juntos, esses países produzem 48% do leite mundial. Quando são analisados os 20 países mais produtivos, o volume de leite atinge 74% do total mundial (ROCHA et al. 2010, p. 14).

Segundo Rocha et al. (2010, p. 15- 16), que analisaram os dados do IBGE, a produção média no Brasil é de 1.240 litros/vaca/ano. A lotação média está em apenas uma vaca/hectare, o que pode ser considerado um número muito pequeno

em relação aos outros países com alta produção leiteira. No Brasil, há alguns grupos de produtores que podem ser classificados como eficientes, mas a maioria, como os produtores familiares, ainda permanecem com baixos índices de eficiência técnica, e como consequência, econômica. Através dos dados do IBGE, Rocha et al. (2010, p. 16) indicam que em 2009, a produtividade média dos EUA foi de 25,73 kg de leite/vaca/dia, e no Canadá essa produção foi de 23,06 kg de leite/vaca/dia. No Brasil a média foi de apenas 4,88 kg de leite/vaca/dia.

Rocha et al. (2010, p. 15), indicam que os principais Estados produtores de leite no Brasil são Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Goiás, São Paulo, Paraná e Santa Catarina, que no ano de 2008, foram responsáveis por 81,7% do total produzido no País. Ainda Rocha et al. (2010) afirmam:

O leite está entre os seis primeiros produtos mais importantes da agropecuária brasileira, ficando à frente de produtos tradicionalmente obtidos, como o café beneficiado e o arroz. O agronegócio do leite e seus derivados, onde o Brasil se posiciona como o sexto produtor mundial, desempenha um papel relevante no suprimento de alimentos e na geração de emprego e renda para a população. Para cada dólar de aumento na produção no sistema agroindustrial do leite, há acréscimo de, aproximadamente, cinco dólares no Produto Interno Bruto-PIB, o que coloca o agronegócio do leite à frente de setores importantes como o da siderurgia e o da indústria têxtil (ROCHA et al., 2010, p. 15).

A exploração da produção leiteira no Brasil é uma das principais atividades do setor agrícola. Esse tipo de produção desempenha um papel importante no processo de desenvolvimento econômico e social do país. O mercado leiteiro vem sofrendo várias transformações severas nos aspectos econômicos e também no que se refere à qualidade e higiene do produto. Esses aspectos podem ser observados desde a produção até a comercialização. As particularidades do produto final, em específico a sua qualidade, se encontram intimamente ligados à sua matéria-prima com origem na propriedade rural (TROIAN; DALCIN; OLIVEIRA, 2009, p. 4).

Para Rocha et al. (2010, p. 15), o sistema de produção de leite no Brasil é considerado de baixa rentabilidade para os produtores rurais. Apesar de o país ser considerado um dos grandes produtores mundiais de leite, sua pecuária não pode ser apontada como especializada, devido à grande diversidade de sistemas de produção, onde a produção leiteira com alta tecnologia convive com a pecuária extrativista, com baixo nível tecnológico e baixa produtividade. Avalia-se que 2,3% das propriedades leiteiras são especializadas, atuando como empresas rurais eficientes. Porém 90% dos produtores são considerados de pequeno porte, com

baixo volume de produção diária, baixa produtividade por animal e pouco uso de tecnologias.

A bovinocultura de leite no Brasil apresenta um grande potencial produtivo, com amplas oportunidades de melhoramento genético. Alia-se a isso a melhoria da qualidade e a disponibilidade de alimentação para os animais. A capacitação e acompanhamento de um técnico junto ao produtor são determinantes para a evolução da atividade e aumento da rentabilidade dos produtores (ROCHA et al., 2010, p. 20).

Matos (2002, p. 156), enfatiza que para a cadeia do leite no Brasil e no mundo ser viável economicamente, o produtor deve prezar por uma produção de forragem de boa qualidade, a qual deverá agregar valor, quando for eficientemente transformada em leite pelas suas vacas. Logo Plein (2010) cita:

No Brasil, de acordo com os dados preliminares do Censo Agropecuário de 2006, a agricultura familiar está presente em 84,4% dos estabelecimentos, ocupa 24,3% da área total, é responsável por 38% do Valor Bruto da Produção, ocupa 74,4% das pessoas. A agricultura familiar é responsável pela produção de [...] 58% do leite (PLEIN, 2010, p. 1).

Para Almeida (2014), em torno de 84,4% dos estabelecimentos agropecuários do Brasil estão baseados no sistema de agricultura familiar. Em termos amplos, são 4,36 milhões de estabelecimentos agropecuários. No entanto, a área ocupada pela agricultura familiar era de apenas 80,25 milhões de hectares, o que corresponde a apenas 24,3% da área total ocupada por estabelecimentos rurais no país.

3.2 A PRODUÇÃO DE LEITE NA AGRICULTURA FAMILIAR

Conforme Nottar (1999, p. 32), a atividade leiteira é muito importante, porque tem alta contribuição para a maior estabilidade econômica dos agricultores familiares, onde a renda obtida da venda do leite e seus derivados são mensais. A produção leiteira tem importância no aproveitamento de áreas que são impróprias para a lavoura. Sobre isto Ferrari et al. (2005) mencionam:

A baixa disponibilidade de terra, comum na agricultura familiar do Sul do Brasil, impõe limites claros na escala de produção de leite à base de pasto. Segue daí que, para efetivamente orientar as políticas setoriais para o público familiar, é indispensável vincular o acesso às mesmas a um limite máximo de escala de produção (FERRARI et al., 2005, p. 31).

Para Troian; Dalcin; Oliveira (2009, p. 1), a atividade leiteira constitui-se em uma atividade econômica de merecida importância para a economia do país e, do estado de Santa Catarina, em especial para os agricultores familiares.

Ainda sobre isso Stoffel & Trentin (2014, p. 2) citam que a pecuária leiteira é uma atividade tradicional e de grande importância para a agricultura familiar em nossa região. Nos últimos anos houve uma série de mudanças no sistema agroindustrial do leite, o que causou impactos diretos para os produtores.

Segundo Vilela et al. (2002 apud TROIAN; DALCIN; OLIVEIRA, 2009, p. 2), esta atividade compõe uma produção atraente, pois proporciona autonomia para os produtores que contam com a mão-de-obra familiar no desempenho das atividades produtivas. A atividade é uma estratégia para o pequeno produtor continuar no campo, em função do seu baixo risco de exploração, facilidade de venda dos animais sem ter perda de seu capital e a frequência mensal de receitas obtidas na atividade. Esta produção caminha como uma alternativa para o desenvolvimento de várias regiões brasileiras, em especial na renda dos agricultores familiares.

A atividade leiteira tem viabilidade econômica e importância que podem ser expressas pelas seguintes características: Capacidade de se obter ótima renda em uma pequena área de terra; Alto valor agregado por hectare, se comparado com a produção de grãos; Tamanho do rebanho variável conforme as condições da propriedade; Dependência da alimentação fornecida para as vacas; Renda é mensal; Existência de muitas políticas públicas voltadas para a unidade de produção, em especial para financiamentos, capital de giro, e para iniciar a atividade; Apresentar boas características de higienização e instalações (TROIAN; DALCIN; OLIVEIRA, 2009, p. 8).

Dessa forma Troian; Dalcin; Oliveira (2009, p. 4) destacam que é possível observar que a produção de leite segue para uma diferenciação socioeconômica acentuada entre os agricultores, apresentando-se como uma tendência futura já visível para a agricultura familiar. Deixando os cultivos em grande escala, como a soja, trigo, arroz, milho, entre outros, para as “grandes” propriedades e introduzindo atividades como o leite, para os pequenos agricultores familiares.

Conforme Matos (2002, p. 156), a missão do produtor de leite é fazer de sua profissão uma atividade que gere renda para a família, visando como objetivo principal aumentar o lucro e não o aumento da produção individual de suas vacas.

Isso somente é possível com a melhoria da produção de leite na propriedade. Essa melhoria pode ocorrer com a utilização de recursos próprios fazendo o manejo e cuidando da fertilidade do solo destinado para a produção de forragem. Em consequência ter a menor dependência possível de alimentação comprada e de forragens conservadas (silagem e feno).

A formação da agricultura familiar na região Oeste Catarinense está intimamente ligada ao processo de migração dos colonos gaúchos, na qual implantaram na região seu modo de vida, que era caracterizado por uma maneira específica de produzir, alicerçado no sistema de rotação das terras, tal como, num modo específico de viver, estreitamente influenciado pela vida nas pequenas comunidades, que tornavam as relações de ajuda mútua uma das suas principais características (Plein, 2003, p. 20).

Na região Oeste de Santa Catarina, bem como no município de Coronel Freitas, a agricultura é caracterizada como familiar, no que se refere à propriedade da terra, gestão e trabalhos nas propriedades rurais. As propriedades são pequenas, variando entre 10 e 30 hectares, cada uma. O relevo varia de ondulado a fortemente ondulado, o que em partes inviabiliza a produção mecanizada de grãos, como alternativa para isto os produtores investiram e estão ainda investindo na produção de leite.

Bicalho Neto et al. (2007, p. 1) afirmam que o leite, como fonte de alimento essencial para a humanidade e, principalmente pela sua importância econômica, representa uma ótima alternativa de produção, geração de renda e empregos, para diferentes tipos de propriedades e mercados: tanto local, nacional e internacional.

Ainda Bicalho Neto et al. (2007, p. 4) citam que os produtores rurais do setor leiteiro possuem grande capacidade de trabalho e iniciativa para acreditar na sua atividade e persistir na sua produção, mesmo diante das dificuldades apresentadas pela natureza e pela economia. Cabe à sociedade, por meio dos órgãos públicos, governos municipal, estadual e federal, empresas de extensão rural e universidades estimularem e investir neste potencial de desenvolvimento para a agricultura familiar.

3.3 CONCEITUANDO A AGRICULTURA FAMILIAR

Na visão de Zoccal et al. ([2003?], p. 2), a agricultura familiar não significa pobreza, ela é uma forma de produção em que o conjunto de decisões, a gerência da propriedade, o trabalho realizado e o capital obtido é controlado pela família. Este sistema é o predominante no mundo inteiro. Nas propriedades familiares ocorre a diversificação das atividades para melhor aproveitar as potencialidades da mesma, melhor ocupar a mão de obra que se tem disponível, e assim poder aumentar a renda. Por ser diversificada, a agricultura familiar traz benefícios sociais, econômicos, e ambientais.

Somente a partir da década de 1990 a agricultura familiar ganhou legitimidade social, econômica e política em nosso país. Para isso, foram determinantes as contribuições de diversos atores sociais, especialmente dos movimentos de agricultores familiares, organizados localmente e regionalmente, dos órgãos governamentais e de determinados setores do “mundo acadêmico” que trabalham com esses temas (Mattei, 2010, p. 1).

Plein (2003, p. 30) cita que isso ocorreu, principalmente, por motivo dos movimentos sociais e, através do reconhecimento do Estado por meio das políticas públicas, como é o caso do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar, popularmente conhecido como PRONAF. É reconhecida ainda a importância dos estudos realizados até o momento para confirmar o termo. Ainda Plein (2003) enfatiza:

No Brasil, o debate sobre a agricultura familiar ganha força a partir do final dos anos 1980 e início dos anos 1990, sendo que a emergência da expressão "agricultura familiar" parece ocorrer, simultaneamente, nas esferas política e acadêmica (Plein, 2003, p. 30).

Plein (2010, p. 8), destaca que no cenário político, os movimentos sociais relacionados com a agricultura familiar ganham maior espaço depois que houve o processo de abertura comercial e econômica, iniciado no governo Collor. Tais movimentos procuram discutir qual é o espaço e o papel dos pequenos produtores rurais, principalmente os da região Sul do Brasil, no processo de integração comercial e econômica dos países participantes do Mercosul.

Conforme a Lei nº 11.326 de julho de 2006 da Constituição Brasileira, considera-se agricultor familiar aquele que desenvolve atividades econômicas no meio rural e que atende aos seguintes requisitos básicos: não possuir sua propriedade rural maior que 4 módulos fiscais; deve utilizar predominantemente mão de obra da própria família nas atividades da propriedade; a gestão da propriedade deve ser efetuada pelos familiares; e possuir a maior parte da renda familiar proveniente das atividades agropecuárias desenvolvidas no próprio estabelecimento rural (BRASIL, 2006).

Para Rosanova & Castro Ribeiro (2010, p. 1) esta classificação é independente da renda obtida na atividade, do nível tecnológico utilizado ou mesmo do destino que a produção de leite recebe. Entre os agricultores familiares, a pecuária de leite é uma das principais atividades produtivas desenvolvidas, quando não é a principal na maioria das regiões brasileiras.

4 METODOLOGIA

Para Yin (2010, p. 27- 28), podem existir três tipos de Estudo de Caso, são eles: Pesquisas exploratórias; Pesquisas descritivas e pesquisas explanatórias. O que distingue cada método não é sua hierarquia, mas sim três importantes condições: qual o tipo de pesquisa proposta, a extensão do controle que o pesquisador tem sobre os eventos comportamentais e qual o ponto de vista sobre os eventos contemporâneos em contradição aos eventos históricos.

4.1 TIPOS DE ESTUDOS DE CASO

Conforme Duarte (2014), a pesquisa exploratória permite uma maior afinidade entre o pesquisador e o tema pesquisado, ciente que este ainda é pouco conhecido ou pouco explorado. Com isso o pesquisador deve analisar e investigar o problema proposto, para aprimorar suas ideias e posteriormente poder construir hipóteses.

Conforme Duarte (2014) a mesma é uma pesquisa bastante específica, que assume a forma de um estudo de caso, sempre em conciliação com outras fontes de dados que darão a base para o assunto abordado, como é o caso da pesquisa bibliográfica ou de entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema a ser pesquisado.

Para Santos (2014), o objetivo da pesquisa exploratória é obter conhecimento sobre um assunto ainda pouco explorado. Ao final de uma pesquisa exploratória, o pesquisador conhecerá mais sobre o assunto pesquisado, e estará apto a construir hipóteses. Como qualquer outro tipo de pesquisa, ela depende de uma pesquisa com fontes bibliográficas, pois hoje nenhuma pesquisa começa totalmente do zero, existirá sempre alguma obra, entrevista com pessoas experientes ou com problemas semelhantes que podem estimular a compreensão dos leitores.

Duarte (2014) aponta que a pesquisa descritiva tem por objetivo descrever quais são as características de uma população, de um fenômeno ou de uma experiência. Esse tipo de pesquisa estabelece relação íntima entre as variáveis do objeto de estudo a ser analisado. Variáveis relacionadas, por exemplo, a

classificação, a medidas ou quantidades que podem sofrer alterações por meio do processo realizado.

Ainda conforme Duarte (2014) a única diferença entre a pesquisa do tipo exploratória com a do tipo descritiva, é que na segunda, o assunto já é conhecido e sua contribuição é somente proporcionar uma nova visão sobre a realidade já existente.

O último tipo de pesquisa, a explicativa, busca explicar a razão, o porquê dos fenômenos relacionados com o assunto a ser pesquisado, onde aprofunda o conhecimento de uma dada realidade. Pelo fato desta modalidade estar relacionada com métodos experimentais, ela é mais utilizada em pesquisas na área das ciências físicas e naturais. Mas ela apresenta um problema, a margem de erros desempenha um fator relevante, mesmo assim sua contribuição é muito significativa, o que possibilita a sua aplicação prática. Com isso pode-se dizer que a pesquisa explicativa na maioria das vezes utiliza as formas relativas à pesquisa de cunho experimental (DUARTE, 2014).

No caso desta pesquisa para o TCC (Trabalho de Conclusão de Curso), planejou-se realizar um Estudo de Caso do tipo exploratório. Esta escolha foi porque no município de Coronel Freitas aonde esta pesquisa foi aplicada, existe pouco conhecimento acumulado ou estruturado no que diz respeito à cadeia da produção leiteira na agricultura familiar, levando em consideração os agricultores com produção de leite diária menor do que 50 litros.

4.2 LOCAL DA PESQUISA

A área de estudo abrange agricultores familiares do município de Coronel Freitas, que está localizado na região Oeste do Estado de Santa Catarina, conforme a Figura 1. O município está localizado a 400 metros de altitude em relação ao nível do mar. A área superficial é de 234.40 Km² e uma população de 10.213 habitantes (IBGE, 2010), com 59,4 % (6.067 pessoas) da população sendo urbana e 40,6 % (4.146 pessoas) rural, formada basicamente por agricultores familiares. O município faz divisa, ao norte, com Quilombo e União do Oeste; ao sul com Chapecó e Cordilheira Alta; ao leste com Xaxim e Marema; e a oeste com Nova Itaberaba, Nova Erechim e Águas Frias.

Figura 1- Localização do município de Coronel Freitas.



Fonte: Mapa interativo de Santa Catarina, 2014.

A pesquisa foi realizada com produtores familiares do município de Coronel Freitas, com produção diária menor do que 50 litros de leite, residentes nas seguintes comunidades: Abelardo Luz, Ipiranga, Rui Barbosa, Antinhas, Barro Preto, Cairu, Três Casas/Carola Maia, Chapecó, Cotovelo, Esperança, Esperancinha, Favaretto, Fernando Machado, Julio de Castilhos, São Cristóvão, Monte Alegre, Olinda, Palmira Maia, Roncador, Saltinho, Santa Fé, São Miguel, Savaris, Sede Querência, Zanella, Zenaide Bertaso, Zeni, Simões Lopes, Tarumã, através de um questionário elaborado por nós.

4.3 ESCOLHA DA AMOSTRA

A escolha da amostra de agricultores entrevistados foi definida a partir de uma lista obtida na secretaria municipal de agricultura juntamente com a exatoria do município, os produtores que constam nesta lista comercializam o leite para diversas empresas e apresentam bloco de notas de produtor rural.

Os agricultores entrevistados possuem produção de leite inferior a 50 litros por dia, a amostra foi de 23 produtores, sendo um recorte de 10%, e foi feito a partir da produção que consta na lista dos produtores de leite do município, com um total de 456 produtores, dos quais 230 apresentam produção diária inferior a 50 litros. A seleção dos mesmos seguiu o critério de sorteio totalmente aleatório realizado pelo software Excel, visando conferir o mínimo de representatividade ao estudo.

No município de Coronel Freitas possui 29 comunidades e os agricultores sorteados foram de apenas 23 propriedades, como algumas comunidades são pequenas e possuem somente alguns produtores de leite, os mesmos foram incluídos juntamente com outros produtores das comunidades maiores e próximas.

Esta escolha ocorreu em função das dificuldades que os produtores podem vir a ter na atividade leiteira, como a mão de obra, área de terra pequena, estrutura precária, manejo às vezes inadequado e principalmente o baixo volume de produção, tornando um negócio pouco atrativo para a indústria de lácteos e conseqüentemente uma possível ameaça econômica da atividade para os agricultores familiares.

Além desses agricultores, foram realizadas entrevistas com os *experts*, sendo eles o secretário municipal da agricultura, o veterinário da prefeitura, um agricultor com alta produção e outro com média produção de leite (indicados pelos outros *experts* desta pesquisa).

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO DOS ENTREVISTADOS

Para esta pesquisa, foram definidos os seguintes critérios de inclusão: Produtores familiares que comercializem o leite em algum laticínio; Tenham produção inferior a 50 litros por dia; Comercializem sua produção com bloco de notas.

Já os critérios de exclusão são os seguintes: Todos os indivíduos que não se enquadram nos critérios de inclusão; Agricultores com produção maior que 50 litros por dia, apenas dois agricultores indicados.

4.5 COLETA DE DADOS

Yin (2010, p. 129) sugere a adoção de seis fontes de evidência para a elaboração do trabalho: 1) documentação; 2) registros em arquivo; 3) entrevistas; 4) observações diretas; 5) observação do participante; e 6) artefatos físicos.

Do mesmo modo Yin (2010, p. 124) cita alguns princípios dominantes que são importantes para a coleta de dados no estudo de caso: 1) utilizar várias fontes de evidência; 2) organizar um banco de dados para auxiliar no relatório final da pesquisa; e 3) fazer uma conexão entre as evidências (questões formuladas, dados coletados e as conclusões obtidas no final da pesquisa).

Para a elaboração dessa pesquisa foram utilizadas várias fontes de dados, tais como: 1) entrevistas com agricultores familiares; 2) entrevista com o secretário da agricultura e o veterinário da prefeitura; 3) dados existentes na literatura e no IBGE.

Para o registro dos dados obtidos foram utilizadas as seguintes fontes de armazenamento: 1) gráficos gerados após as entrevistas; 2) dados obtidos a partir das entrevistas realizadas.

No Apêndice A contém o questionário, o qual guia a entrevista com os agricultores familiares e, no Apêndice B o questionário com os *experts*.

Os dados foram coletados por meio de um questionário impresso para cada entrevistado, com o registro de suas respostas no mesmo. Foi obtido o consentimento prévio do entrevistado e as respostas foram juntamente com as outras analisadas para a obtenção dos dados desta pesquisa.

A aplicação do questionário não trouxe risco nenhum para os entrevistados, pois não foi divulgada a sua identidade, somente a comunidade e idade. O tempo estimado de entrevista foi de 1 hora, a abordagem das pessoas foi feita com agendamento prévio quanto ao horário e local da entrevista, a escolha do local e horário foi a critério do entrevistado.

A pesquisa é do tipo quantitativo e qualitativo para os agricultores familiares, onde o entrevistado respondeu a 1 das alternativas propostas em cada questão fechada, e respondeu livremente às questões abertas; foram aplicados 23 questionários. O questionário foi respondido de forma individual por cada entrevistado em local definido.

A pesquisa é do tipo qualitativo para os *experts*, onde o entrevistado respondeu livremente às questões abertas, foram aplicados 4 questionários. O questionário foi respondido de forma individual por cada entrevistado em local definido.

A seguir será apresentado o Quadro 1 com os objetivos específicos deste projeto e como responde- los com as devidas referências.

Quadro 1- Como responder aos objetivos específicos.

Objetivos Específicos	Como responder	Referências
Descrever as características dos sistemas de produção leiteira a serem analisadas no município;	Questionários Revisão Bibliográfica	Sites, Artigos, Teses, Dissertações, Entrevistas com agricultores familiares e <i>Experts</i>
Identificar o uso de medidas preventivas ao invés de corretivas para o rebanho leiteiro;	Questionários Revisão Bibliográfica	Sites, Artigos, Teses, Dissertações, Entrevistas com agricultores familiares e <i>Experts</i>
Verificar como é realizado o planejamento/gerenciamento das receitas e despesas nas propriedades, controle zootécnico e quais são os alimentos fornecidos para os animais;	Questionários	Entrevistas com agricultores familiares e <i>Experts</i>
Conhecer a importância econômica, social e ambiental da produção leiteira para os agricultores familiares no município de Coronel Freitas;	Questionários	Entrevistas com agricultores familiares e <i>Experts</i>
Compreender as potencialidades e desafios para a produção leiteira por parte dos agricultores familiares.	Questionários	Entrevistas com agricultores familiares e <i>Experts</i>

Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

Para cada entrevistado foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que se encontra no Anexo 1, onde constam quais os riscos da entrevista, tempo de entrevista, qual a maneira de divulgação dos dados coletados, entre outras informações importantes para o conhecimento dos entrevistados.

4.6 SISTEMATIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Após coleta de dados referentes à pesquisa, os mesmos foram analisados e sistematizados conforme sua caracterização. Inicialmente foram tabulados os dados de caráter quantitativo, com o auxílio da planilha Excel, sendo agrupados por afinidade e ordenados de acordo com cada objetivo específico da pesquisa, já os dados de caráter qualitativo foram sistematizados para a complementação das informações quantitativas.

No capítulo dos resultados será feita a discussão dos dados obtidos a campo e sistematizados, o que visa construir caminhos significativos que apontem para as considerações finais deste trabalho. Os resultados aqui encontrados foram examinados, classificados e organizados de uma forma lógica e compreensível pelos leitores.

Este trabalho foi submetido à análise e consequente aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (CEP/UFFS).

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente capítulo abordará os objetivos específicos desta pesquisa: Caracterização das propriedades leiteiras no município de Coronel Freitas; Medidas preventivas para o rebanho leiteiro; Planejamento da atividade e controle zootécnico realizado nas propriedades leiteiras; Importância econômica, social e ambiental da produção leiteira; Potencialidades e desafios para a produção de leite.

5.1 CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES LEITEIRAS NO MUNICÍPIO DE CORONEL FREITAS

Para explicar o objetivo de caracterização dos sistemas de produção leiteira, nas propriedades que foram analisadas no município, contou-se com questões que serão discutidas a seguir.

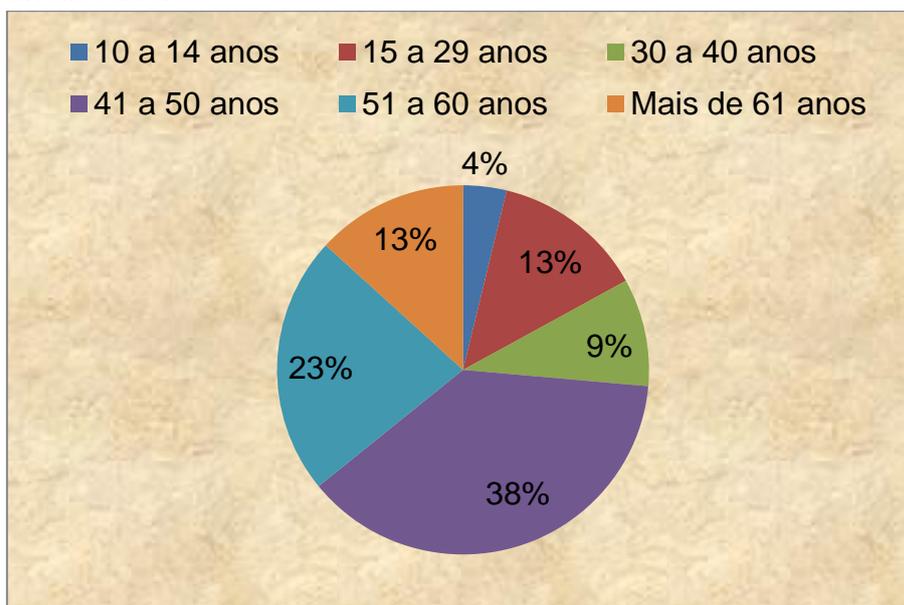
Quanto ao número de pessoas responsáveis por executarem a atividade leiteira, incluindo todas as tarefas (realização da ordenha, piquetes, pastagens, aleitamento de bezerros...) que precisam ser desempenhadas para um bom andamento da pecuária leiteira, pode-se observar que, em 65% das propriedades, onde foram realizadas as entrevistas, estas atividades são desempenhadas por apenas 2 pessoas da família.

Isso pode ser decorrente do fato que a maioria das famílias são compostas por 2 ou 3 pessoas, ou alguns dos integrantes da família trabalham em outras atividades dentro ou fora da propriedade. Em outras 23% das propriedades avaliadas, essas atividades são realizadas por 3 pessoas da família, 5% delas são realizadas por 1 pessoa e 4% são realizadas em média, por 4 pessoas. Em nenhuma das propriedades entrevistadas, as atividades são desempenhadas por mais de 4 pessoas.

Quanto à idade das pessoas responsáveis pela atividade leiteira em cada propriedade, pode-se perceber que essa atividade está mais concentrada nas mãos de pessoas com idade superior a 41 anos (74% da população amostrada), o que pode ser observado no gráfico 1. Isso ocorre em grande parte dos imóveis rurais analisados. Tal condição pode estar relacionada à saída dos jovens em busca de

melhores empregos na zona urbana. Acredita-se que isto possa ocorrer devido aos trabalhos executados no meio rural, geralmente, exigem maior força física do que os realizados na cidade.

Gráfico 1- Idade das pessoas responsáveis pela atividade do leite nas propriedades analisadas.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Os outros 26% da população da amostra é formada por pessoas com idade inferior a 40 anos, os de 30 a 40 anos (9%), jovens de 15 a 29 anos representam 13% dos entrevistados e apenas 4% é composta por adolescentes de 10 a 14 anos, que ajudam os pais nas atividades da propriedade. Isso se deve em grande parte à saída dos jovens do meio rural, assim como cita Abramovay (1999, p. 50), que o êxodo rural no Brasil é muito significativo, principalmente em relação à juventude rural, que são diretamente os que encontram maiores dificuldades em entrar para os mercados urbanos de trabalho.

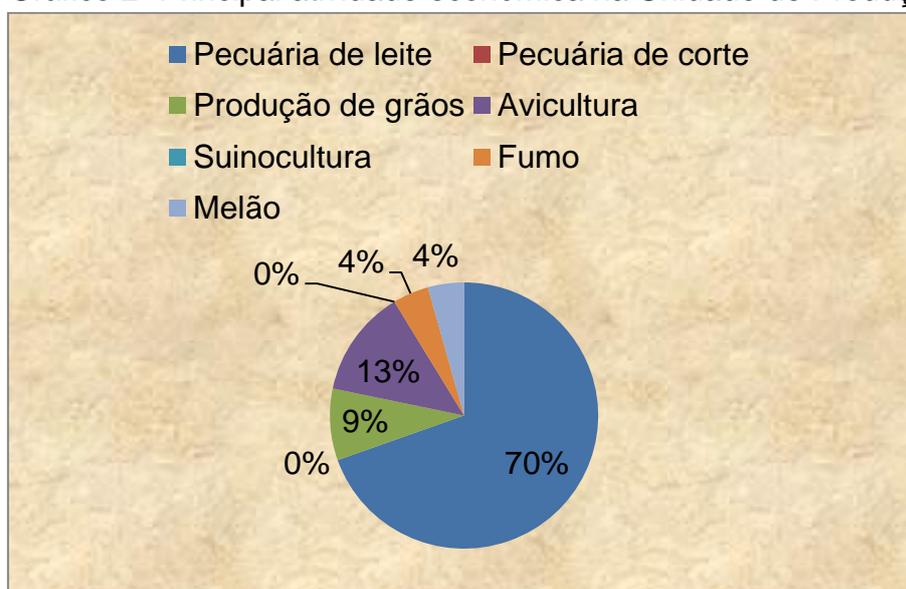
Em referência à escolaridade das pessoas, consideradas como “chefes” da família, observou-se que 70% deles possuem apenas o 1º grau incompleto, pois de acordo com os mesmos, estes não tinham as mesmas oportunidades de estudo que a juventude atual tem disponível. Os que possuem o 1º grau completo somam 17% dos entrevistados, outros 4% possuem o 2º grau incompleto e 9% tem o 2º grau completo. Logo, na amostra estudada, nenhum deles teve acesso ao ensino superior.

Com relação ao tempo em que as famílias se dedicam à produção e comercialização do leite, pode-se notar que 70% das propriedades amostradas comercializam há mais de 16 anos. Nesse sentido, é possível perceber que as propriedades estão na atividade há certo tempo. Tal condição pode ser justificada pelo fato de a atividade leiteira ser de fácil realização pelas pessoas e por gerar uma renda mensal para a família.

Das outras propriedades analisadas, em 17% delas o leite já é comercializado de 11 a 15 anos, em 4% de 6 a 10 anos e, em 9% de 0 a 5 anos. Quanto aos agricultores que comercializam o leite a menos de 5 anos, isso tende a acontecer, pois alguns jovens casam-se, compram novas áreas de terra, investem na atividade leiteira, pois está é uma fonte de renda para iniciarem sua vida depois de casados, assim poderem permanecer no meio rural.

Quanto à atividade econômica, constata-se que em 70% das famílias entrevistadas, o leite é a principal atividade econômica da propriedade, conforme observa-se no gráfico 2. Nesse sentido, Ferrari et al., (2005, p. 23) mencionam que a produção de leite vem se modificando e se fortalecendo como atividade estratégica para a agricultura familiar e para o desenvolvimento local/regional. A ponto de se tornar a nova “atividade âncora”, na constituição da renda dos agricultores e, com grande alcance social. Isto se deve principalmente à absorção da mão de obra, à agregação de valor na propriedade, à possibilidade de uso econômico e preservacionista de terras consideradas como “não nobres”.

Gráfico 2- Principal atividade econômica na Unidade de Produção Familiar.

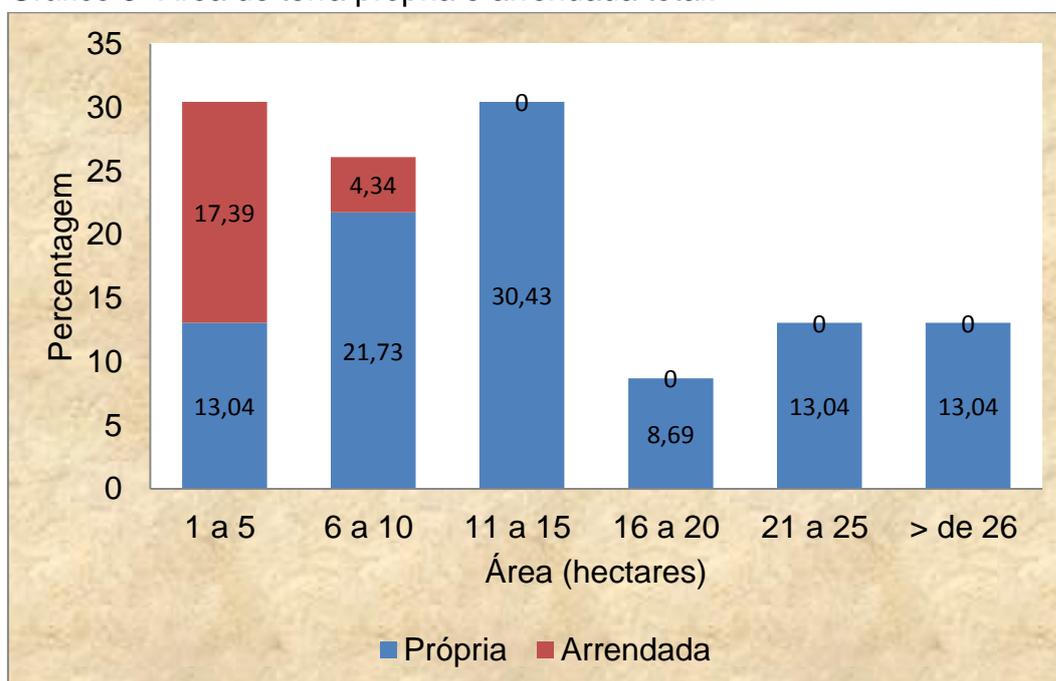


Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Outra atividade principal que gera renda para os agricultores entrevistados, é a avicultura, que está presente em 13% das propriedades. Os agricultores estão nesta atividade há anos, e continuam investindo nela, pela renda que recebem e pela disponibilidade de adubação para as pastagens que essa atividade é capaz de gerar. Outras 9% contam com a produção de grãos destinados à comercialização, 4% trabalham com o fumo como principal atividade e 4% tem plantação de melão para comercialização, que gera a maior renda para a família.

Quanto à área total própria de terra, a pesquisa apontou que todos os entrevistados estão enquadrados como agricultores familiares, obedecendo aos critérios previstos pela Lei 11.326/2006, ou seja, não possuindo área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais, que em Coronel Freitas representam 80 ha. As áreas arrendadas também estão contempladas na Lei 11.326/2006 (BRASIL, 2006). No gráfico 3, é possível verificar qual a área de terra própria e arrendada que os agricultores entrevistados tem disponível para trabalharem.

Gráfico 3- Área de terra própria e arrendada total.



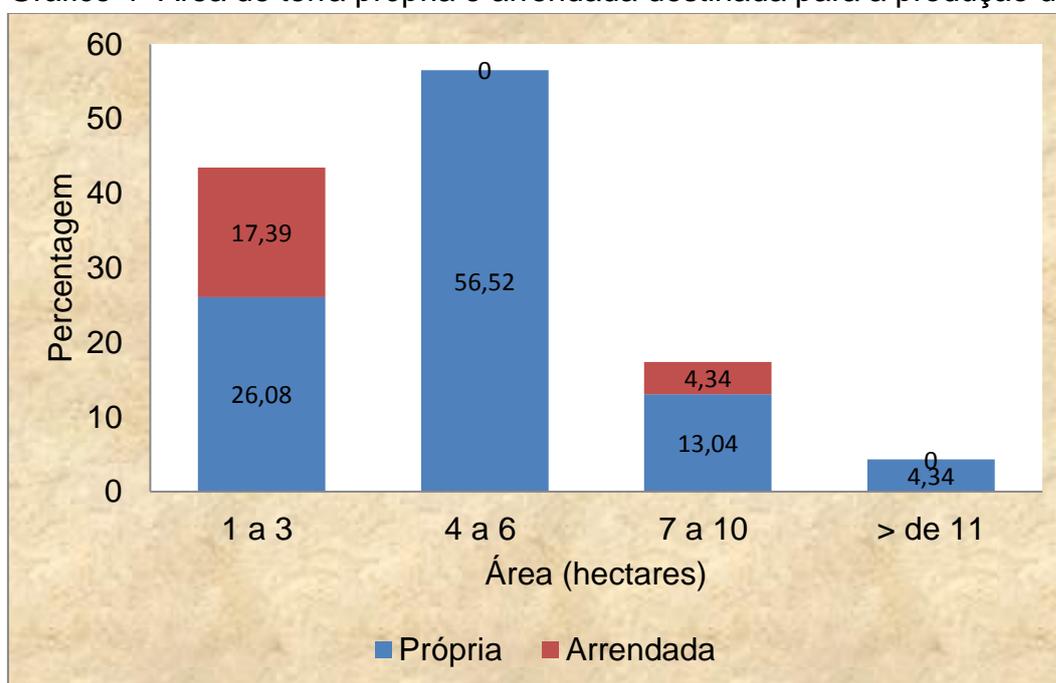
Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

O predomínio de pequenas propriedades na região Oeste de Santa Catarina é relevante, pois a agricultura familiar desempenha um papel importante no desenvolvimento da região. A partir dos dados do gráfico 3, é possível perceber-se que 86,93% dos agricultores entrevistados possuem área inferior a 25 ha. A mão de obra predominante para as atividades produtivas é da própria família, como está

estabelecido na Lei 11.326/2006 (BRASIL, 2006). Ainda é possível observar que apenas 21,73% dos entrevistados possuem terra arrendada de terceiros, os outros desempenham suas atividades em área própria.

Em relação à área de terra que é utilizada para a produção de leite, 56,5% dos agricultores destinam de 4 a 6 ha para a atividade, como mostra o gráfico 4. A maioria dos entrevistados dispõe de área de terra reduzida, o que às vezes limita a realização de outras atividades na propriedade. Por isso, eles preferem investir na pecuária de leite.

Gráfico 4- Área de terra própria e arrendada destinada para a produção de leite.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

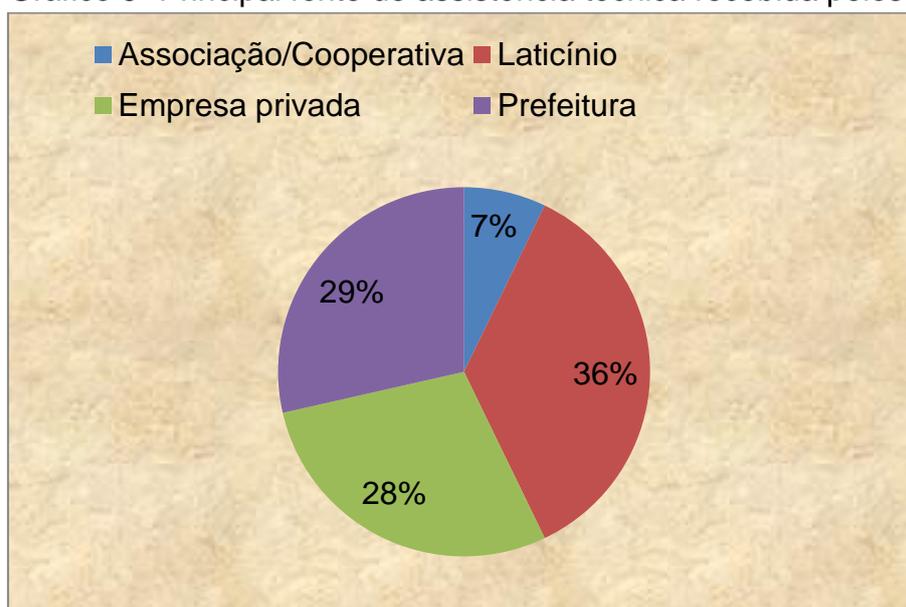
Dos 21,7 % dos agricultores que possuem terra arrendada de terceiros, todos destinam a terra à atividade leiteira. A maioria mencionou que utiliza a terra arrendada para plantar milho e fazer silagem, assim é possível ter alimentação armazenada para a época em que a pastagem é escassa ou, na transição da pastagem de verão para a de inverno ou vice e versa.

Quanto ao material de construção utilizado nas estrebarias aonde os agricultores realizam a ordenha das vacas, em 65% das propriedades amostradas o material utilizado na construção da estrebaria é misto, o que inclui madeira e alvenaria. Outros 31% possuem a estrebaria toda em madeira, incluindo o piso. Apenas 4 % dos agricultores, possuem toda a construção da estrebaria em alvenaria, desde o piso até a estruturação do coberto. O que predomina nas

estrebarias das propriedades analisadas é o piso de alvenaria e o restante da construção em madeira, na maioria das vezes obtida na propriedade mesmo.

Com relação à assistência técnica recebida para a produção de leite, é importante destacar que muitos agricultores preferem buscar assistência técnica na prefeitura ou em alguma empresa independente ou privada pela proximidade do local com a propriedade. Conforme o gráfico 5.

Gráfico 5- Principal fonte de assistência técnica recebida pelos agricultores.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Através do gráfico 5, é possível perceber que 36% dos agricultores entrevistados buscam assistência técnica no laticínio onde comercializam o leite, outros 29% utilizam a assistência técnica ofertada pela prefeitura de Coronel Freitas, que conta com um técnico e um veterinário. Já 28% dos entrevistados, buscam assistência técnica em empresas privadas, geralmente agropecuárias do município, onde os vendedores, na maioria das vezes possuem formação técnica e em alguns casos são agrônomos ou veterinários, que podem auxiliar os agricultores. E apenas 7% dos entrevistados procuram assistência técnica em associações ou cooperativas do município em estudo.

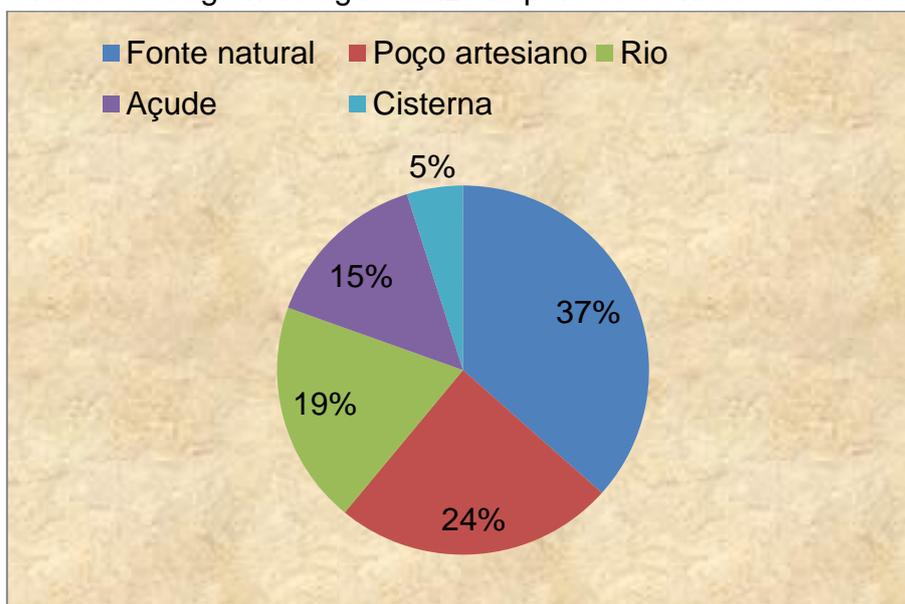
Para um dos *experts*, a assistência técnica recebida pelos agricultores com produção de leite inferior a 50 l/dia é precária, em alguns casos. Segundo ele, a assistência pública é mais voltada para os pequenos produtores, pois os agricultores com maior produção de leite têm condições de pagar para receber assistência técnica diferenciada. Ainda segundo o *expert*, as entidades particulares prestam

assistência técnica diferenciada para cada classe de agricultores, já na prefeitura municipal o atendimento é o mesmo para todos os agricultores.

Analisando a questão de água disponível nas propriedades para a utilização na atividade leiteira, em 17,3% delas ocorre falta de água em algum momento do ano. A razão disso é que elas utilizam água de alguma fonte natural, rio ou açude, que frequentemente com a falta de chuva podem secar e causar falta de água.

Já sobre a origem da água utilizada para os bovinos e na estrebaria para higienização dos equipamentos usados no momento da realização da ordenha, 37% das propriedades analisadas ainda possuem fontes naturais, que são utilizadas, como evidência o gráfico 6.

Gráfico 6- Origem da água utilizada para os bovinos e ordenha.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

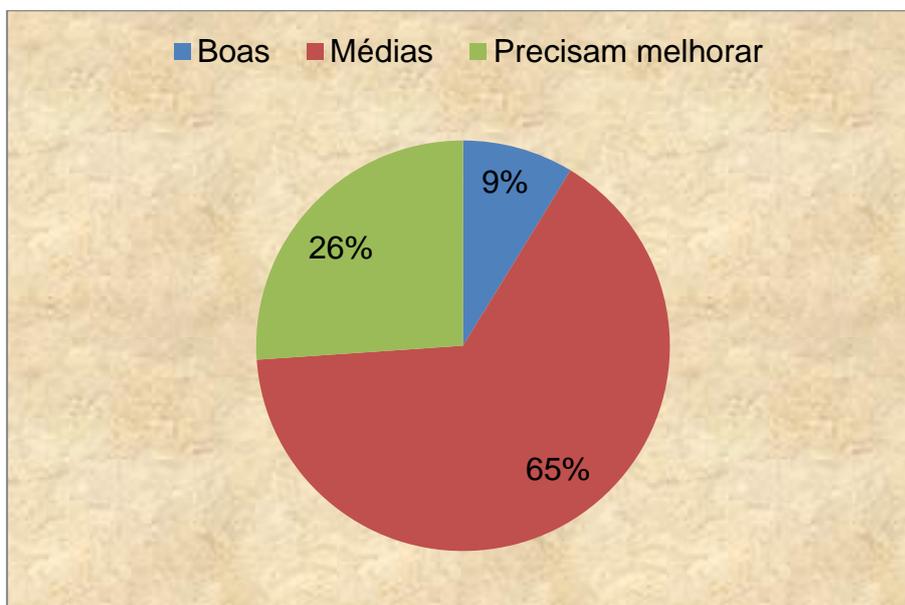
Em 24% das propriedades amostradas, os agricultores utilizam água de poços artesianos para a atividade leiteira. Um agricultor citou: “foram perfurados poços em locais que achávamos que tinha uma vertente, mas os mesmos estavam secos”. Em 19% das unidades de produção a água é originada de rios, por ser uma fonte barata. Na maioria das vezes os animais tem acesso ao rio para tomar água, em outros casos são utilizadas motobombas para deslocar a água até um reservatório próximo às residências ou estrebarias. Ainda analisando-se o gráfico 6, onde 15% das propriedades possuem açudes para o fornecimento de água aos animais, e apenas 5% possuem cisternas, pelo custo elevado em sua construção.

Por meio da análise dos dados adquiridos, 95,6% dos entrevistados possuem ordenhadeiras mecânicas, e apenas 4,3% ainda tiram leite à mão, segundo um agricultor: “a minha estrebaria é de madeira e está caindo. Eu já comprei a ordenhadeira, mas ela está ainda na caixa lacrada. Só depois que eu conseguir construir a estrebaria nova, é que vou usar ela”.

Já sobre o resfriamento do leite, ele é realizado por 61% dos entrevistados em resfriadores a granel, pois o laticínio recomenda este tipo de resfriamento. Mas mesmo com as exigências do laticínio, 39% das propriedades ainda usam resfriadores de imersão.

Conforme o gráfico 7, 65% dos produtores entrevistados consideram seu rebanho de média qualidade, ou seja, não são as melhores vacas da região, mas para as condições que eles têm nas propriedades (terra às vezes declivosa, alguns lugares com pedregulhos), conseguem manter o rebanho com alimentação adequada e produzindo leite para aumentar a renda no final do mês.

Gráfico 7- Qualidade do rebanho.

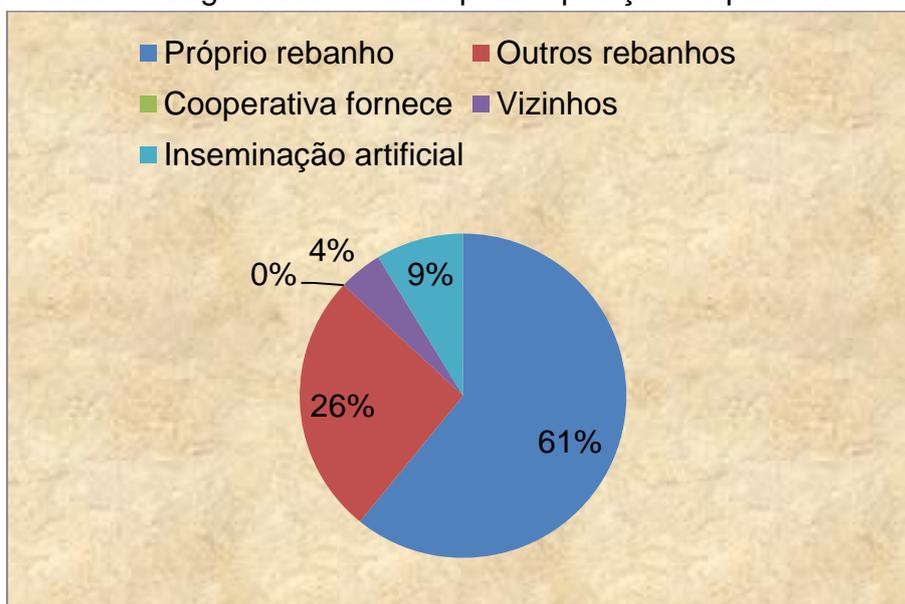


Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Apenas 9% dos entrevistados consideram seu rebanho de boa qualidade, por investirem em melhoramento genético e melhorarem a alimentação fornecida aos animais. O que chama a atenção é na resposta de 26% dos agricultores, os quais consideram que seu rebanho precisa melhorar a qualidade, parte destes, devido à raça que possuem, na maioria das vezes, não são as melhores raças destinadas para a produção de leite (Holandesa e Jersey- para nossa região).

Ao que se refere à origem dos animais de reposição para o plantel, ou seja, as novilhas, em 61% das propriedades, elas são originárias do próprio rebanho (provenientes tanto de inseminação artificial como de touros), o agricultor mesmo cria as suas novilhas. Para Campos e Lizieire ([2000?], p. 11) as principais vantagens para o produtor criar suas novilhas são: obter animais melhores do que aqueles que poderiam ser comprados, diminuir as chances de trazer doenças para os outros animais na propriedade, maximizar a utilização de possíveis sobras de áreas, alimentos, mão de obra, se caso sobrarem novilhas, poder vendê-las e assim obter uma fonte a mais de renda no final do mês. No gráfico 8 é possível observar qual é a origem das novilhas para a reposição dos plantéis bovinos.

Gráfico 8- Origem das novilhas para reposição do plantel.



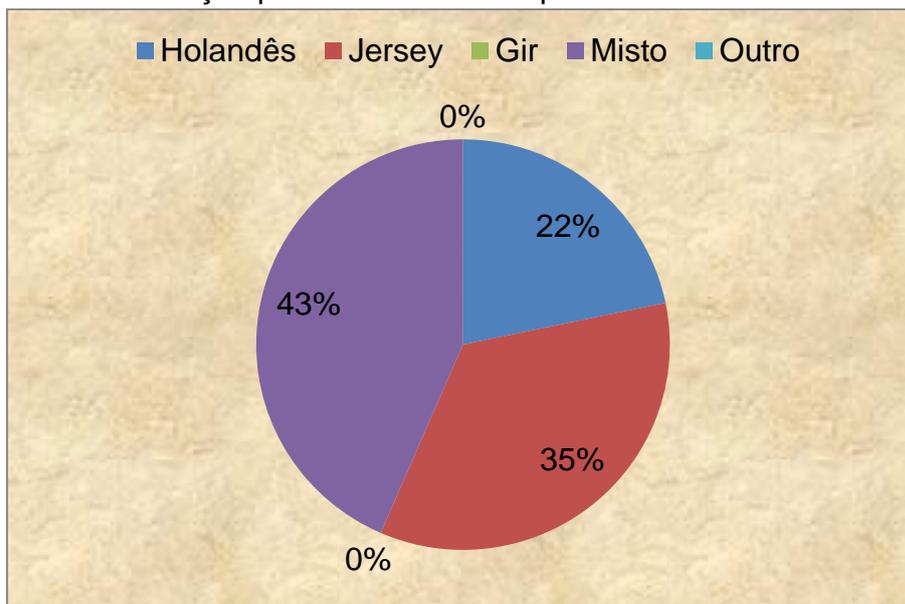
Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Outro dado relevante na pesquisa, é que 26% dos entrevistados adquirem bezerras ou novilhas de outros rebanhos, em propriedades distantes das suas. Isso acontece por não possuírem lugar adequado para a criação das novilhas, não possuírem mão de obra o suficiente para realizar todas as atividades, ou preferirem comprar novilhas já prenhas. Campos e Lizieire ([2000?], p. 11) indicam que a principal vantagem para os agricultores comprarem novilhas, seria eles se especializarem na produção de leite, ou seja, não possuírem novilhas e bezerros para criarem em suas propriedades. Assim não teriam sua atenção e recursos desviados para outros animais (novilhas, bezerros (as)). Esta seria a melhor opção, também, para aqueles que têm intenção de melhorar seu rebanho mais

rapidamente. Mas esta decisão dependerá do preço e da facilidade em se encontrar boas novilhas na região, e principalmente, se o agricultor necessita mesmo da compra de novilhas.

No gráfico 9, é possível observar as respostas obtidas quanto à composição das raças nos plantéis bovinos. No município de Coronel Freitas as raças mais utilizadas são Holandês e Jersey, por serem raças destinadas à produção de leite e se adaptarem bem ao clima da região sul do Brasil. Como cita Almeida ([2003?], p. 1) a principal qualidade da raça Holandesa é a sua alta capacidade em produzir grandes volumes de leite. Já sobre a raça Jersey, Almeida ([2003?] p. 2) afirma que sua principal característica produtiva, são os altos percentuais de componentes no leite (como gordura) e, ainda é considerada a raça mais precoce, frequentemente parindo antes dos dois anos de idade.

Gráfico 9- Raças predominantes nos plantéis de leite.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Em 43% das propriedades analisadas a composição principal do plantel é misto, o que inclui vacas da raça Holandesa, Jersey, Gir, entre outras raças de menor relevância para a produção de leite. Um entrevistado salienta: “minhas vacas são mestiças, pois o meu touro é da raça Holandesa e tenho vacas de várias raças, não tem como ter um touro de cada raça”. Ainda em 35% das propriedades analisadas, predomina a raça Jersey, pela maior quantidade de teores de gordura e sólidos totais no leite, o que faz com que aumente o preço recebido pelo litro de leite vendido. Em outras 22% das propriedades, a raça predominante é a Holandesa.

5.2 MEDIDAS PREVENTIVAS PARA O REBANHO LEITEIRO

Nesta seção, será debatido o uso de medidas preventivas para o rebanho leiteiro, que são utilizadas pelos agricultores. Ao invés de ter que medicar os animais depois de percebido algumas doenças ou problemas. Tozzetti et al. (2008, p. 2) apontam que a mastite ou inflamação da glândula mamária, é a doença mais comum e mais cara de ser tratada no gado leiteiro.

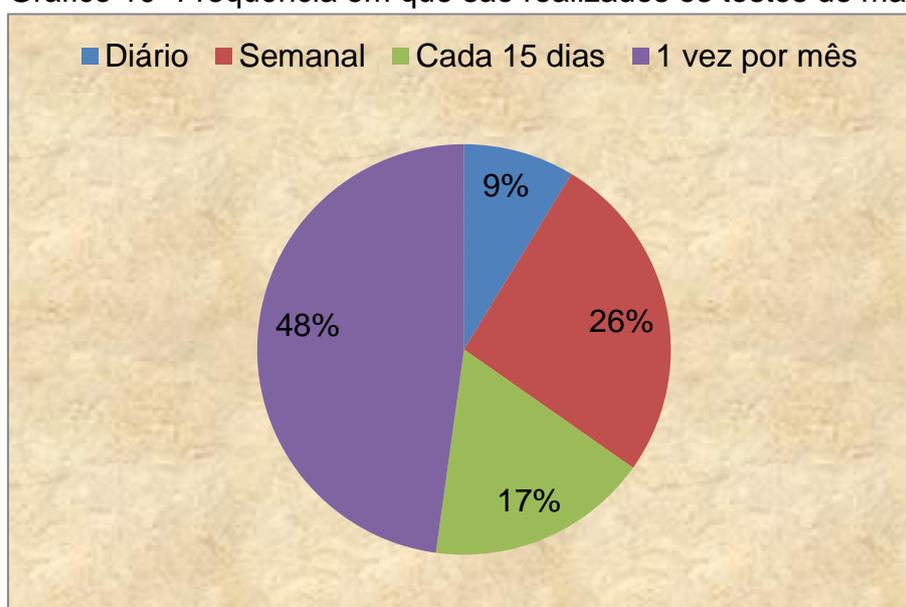
Durante a realização da ordenha, é preciso observar alguns cuidados para o leite ser de qualidade e poder ser comercializado sem nenhum prejuízo para o produtor, como o baixo valor recebido se o mesmo não for de qualidade (índices exigidos pela indústria). Posteriormente a qualidade afetará o leite que será vendido ao consumidor final. Os principais cuidados são: a realização do teste de mastite em cada vaca, lavagem e desinfecção dos tetos antes e após a ordenha e a higienização dos equipamentos utilizados durante todo o processo.

Em 100% das entrevistas, os agricultores informaram realizar a lavagem dos tetos e dos equipamentos usados durante a ordenha com água, além do teste de mastite em cada vaca. Esse procedimento é feito para evitar problemas futuros, como cita Tozzetti et al. (2008, p. 2) sobre a mastite bovina: “tem sido apontada como a principal doença que afeta os rebanhos leiteiros no mundo inteiro, causando sérios prejuízos econômicos tanto ao produtor de leite quanto à indústria”. Um fato interessante de ser observado é que apenas 52,1% dos entrevistados utilizam o *pré-dipping*, que no ponto de vista de Silva et al. (2008) resume-se na utilização de solução desinfetante (hipoclorito de sódio a 2% ou iodo a 0,3%) com a sua concentração menor do que a utilizada no pós-ordenha, isto é usado para reduzir a contaminação bacteriana; e o *pós-dipping* no processo de ordenha. Segundo Fonseca e Santos (2000 apud SILVA et al., 2008) o *pós-dipping*, possui ação germicida, o que elimina a maior parte das bactérias que estão no teto após realizada a ordenha, e reduz a colonização das mesmas na pele do teto, que é a principal forma de transmissão da mastite contagiosa, aquela que não deixa resíduos no leite.

Quando perguntado sobre a frequência em que o teste de mastite é realizado nas vacas, 48% dos entrevistados afirmaram realizar o teste apenas 1 vez por mês, mas a Revista Globo Rural (2012) citou quais são as medidas para realizar o

controle adequado da mastite: entre elas, principalmente, realizar o teste da caneca telada em todas as ordenhas para diagnosticar a mastite clínica e realizar o California Mastitis Test (CMT) a cada quinze dias para o diagnóstico da mastite subclínica. Para Silva et al. (2008) o diagnóstico dos animais com mastite subclínica é muito importante, para poder organizar a sequência em que será realizada a ordenha nas vacas (antes as vacas sem mastite e somente depois as que apresentam mastite), e também para o veterinário tomar a decisão de realizar ou não eventuais tratamentos, quando se fizer necessário. Mas a maioria dos agricultores entrevistados não realiza corretamente estes testes, como pode-se notar no gráfico 10.

Gráfico 10- Frequência em que são realizados os testes de mastite nas vacas.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Em 26% das propriedades analisadas o teste de mastite é realizado toda a semana, o que ajuda no controle da mastite de uma forma mais eficiente. Outras 17% realizam o teste a cada 15 dias, o que às vezes, pode ser motivo de um grande problema, se não apresentar inchaço no úbere ou grumos no leite, pois o agricultor vai demorar em perceber o problema e, possivelmente precisará descartar o leite para tentar curar a vaca. Apenas 9% dos agricultores disseram que realizam o teste todos os dias através da caneca de fundo preto, e o teste de CMT (California Mastitis Test) quando identificam algo de anormal com a caneca.

Quando os agricultores foram questionados sobre a vacinação preventiva do seu rebanho, a maioria não realiza todas as vacinas que seriam necessárias como

preventivas. De todos os entrevistados, 91,3% utilizam vermífugos, objetivando o tratamento, controle e prevenção das infestações endoparasitárias para as vacas, novilhas e bezerros.

Para realização da vacinação contra a tuberculose em nossa região, é preciso realizar exames para constatar se o animal está infectado ou não. A vacinação para a tuberculose não é vendida abertamente ao público, por este motivo nenhum dos entrevistados faz uso. Já a vacinação para a brucelose é obrigatória para todas as bezerras de 3 a 8 meses e, a vacina só pode ser comprada mediante apresentação de receita emitida por um veterinário habilitado, dos entrevistados apenas 39,1% deles, fazem uso dela.

No comércio existem inúmeras marcas de vacinas para Rinotraqueíte Infeciosa Bovina (IBR) e Diarreia Viral Bovina (BVD), a maioria delas apresentam imunização para a IBR e BVD na mesma vacina, juntamente com outras doenças, entre elas a Parainfluenza Bovina tipo 3 (PI3), Vírus Sincicial Respiratório Bovino (BRSV), Leptospirose e Campilobacteriose (vibriose) dos bovinos. Dos agricultores entrevistados, 47,8% fazem uso deste tipo de vacinação para o seu rebanho.

No ponto de vista dos *experts* alguns agricultores com baixa produção de leite não realizam a vacinação preventiva, porque não querem investir, pela sua renda ser baixa e algumas vacinas custarem caro para serem utilizadas em todo o rebanho. Outros agricultores pensam que não adianta vacinar para prevenir, é preciso vacinar os animais no momento que estão com alguma doença ou sintomas dela.

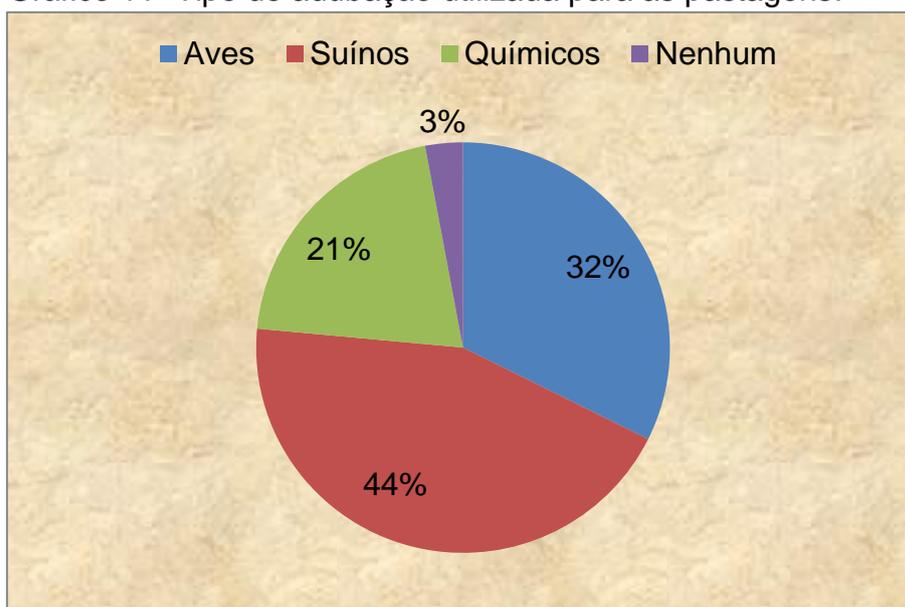
5.3 PLANEJAMENTO DA ATIVIDADE E CONTROLE ZOOTÉCNICO REALIZADO NAS PROPRIEDADES LEITEIRAS

Nessa etapa da pesquisa foi possível identificar que 91,3% das propriedades contam com o sistema de piqueteamento, e cada uma utiliza um tipo de pastagem, geralmente perenes, o que faz aumentar a produção de leite com qualidade e sem custos elevados para o agricultor. Ainda, 43,4% dos agricultores deixam suas vacas soltas no potreiro, alguns por terem sombra disponível apenas no potreiro, outros por não quererem investir em pastagens de melhor qualidade e fazer o

piqueteamento da sua área. Nenhum dos entrevistados tem seu rebanho confinado em sistema free- stall (composto por um galpão, coberto, com uma cama de areia ou serragem para cada animal, assim, a vaca só irá levantar para se alimentar), isto ocorre porque é um sistema caro para ser instalado e precisa de mão de obra para manter sua funcionalidade.

Ao analisar qual é o tipo de adubação usada pelos agricultores em suas pastagens, vários realizam a mesma sem fazer análises de solo, para saber a quantidade correta de adubo a ser aplicado em cada área, apenas 17,3% dos agricultores entrevistados realizaram análises de solo no último ano. A adubação mais utilizada pelos agricultores, geralmente é da propriedade mesmo, proveniente de suínos ou aves, já que vários deles possuem pocilgas ou aviários na propriedade, como demonstra o gráfico 11.

Gráfico 11- Tipo de adubação utilizada para as pastagens.

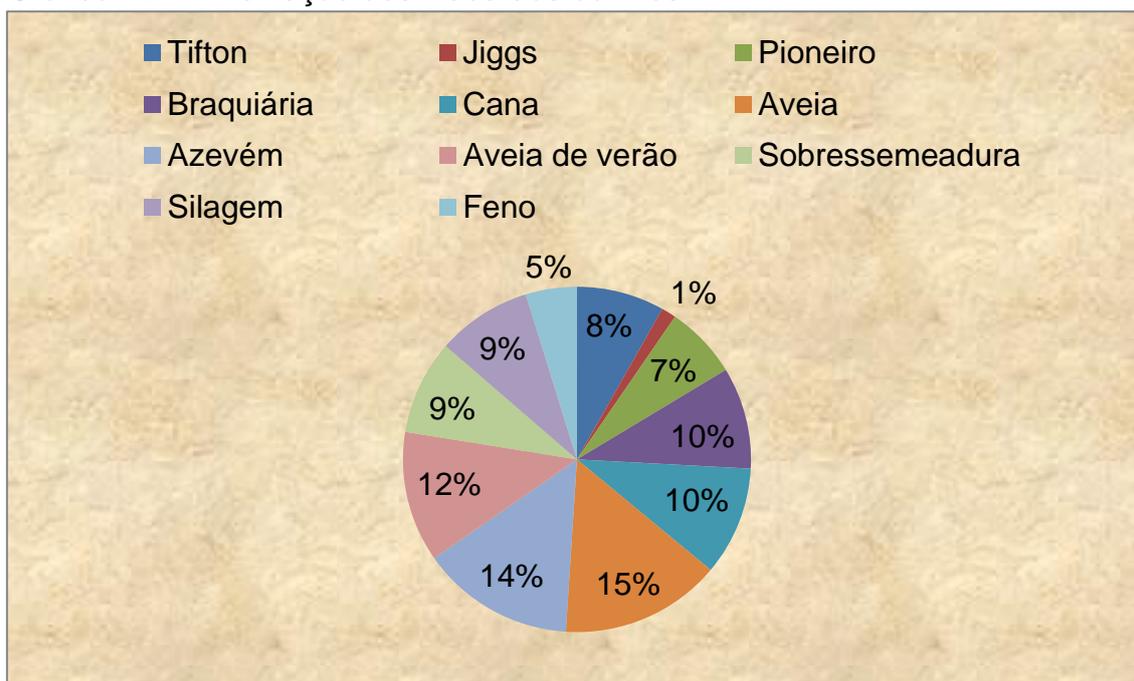


Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

De todos os agricultores, 44% deles usam adubação de suínos em suas pastagens, por ser de fácil dispersão pela sua consistência líquida e o tem disponível na propriedade. Outros 32% fazem uso de cama de aves, por possuírem aviários e destinarem a cama para adubação.

Os tipos de pastagens que podem ser utilizadas na alimentação dos bovinos são variadas, desde gramíneas como Jiggs (*Cynodon dactylon*) até alimentos conservados como silagem e feno, como ilustra o gráfico 12.

Gráfico 12- Alimentação destinada aos bovinos.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Como é possível perceber através do gráfico 12, as pastagens mais utilizadas pelos agricultores são anuais, como a aveia de inverno (15%), o azevém (14 %) e a aveia de verão (12%). Isso ocorre, pois alguns agricultores utilizam essas áreas em que são semeadas pastagens anuais, para o plantio do milho destinado para silagem. Apenas 9% dos agricultores fazem silagem para guardar quando mais precisam, em épocas de pouca pastagem no campo. Tal fato ocorre porque os custos para confecção da silagem é alto e alguns agricultores não possuem os equipamentos necessários para desempenhar tal atividade.

Apenas 9% dos agricultores entrevistados, realizam a sobressemeadura, que consiste em semear aveia ou azevém (pastagens de inverno), em locais com pastagem perene de verão como a Jiggs, Tifton, Braquiária, Pioneiro, entre outras. As propriedades que fornecem feno para a alimentação das vacas é de apenas 5%, por acharem que é uma alimentação que não gera renda, pois não converte em leite.

Quando questionados sobre como administram as suas finanças, apenas 8,6% dos agricultores afirmaram que realizam anotações econômicas, que envolvem a entrada de dinheiro através das atividades realizadas na propriedade e saídas destinadas à compra de alimentação para a família, para os animais, combustíveis,

roupas, lazer, entre outros destinos dados ao dinheiro, conforme as necessidades de cada família.

Através das respostas dadas pelos *experts*, é possível perceber que os pequenos produtores, na sua maioria, não realizam o controle de despesas e entradas de dinheiro em cada atividade realizada nas propriedades. Alguns o fazem, mas de maneira simples, sem ter tudo anotado, fazem simplesmente “de cabeça”.

Quanto aos índices (controle leiteiro, animais em lactação, custos) em que realizam o controle na propriedade, foram obtidas as seguintes respostas: 78,2% dos agricultores sabem dizer quantos animais nascem em um ano em sua propriedade; mas nenhum dos entrevistados faz o controle leiteiro, medindo o leite produzido por vaca. Já 65,2% dos agricultores, tem controle sobre a alimentação concentrada que fornecem aos animais. Ainda 100% deles, sabem quantas vacas estão em lactação em um ano; e apenas 8,6% realizam anotações dos custos da atividade leiteira, para saber se está gerando ou não renda para a família.

No que se refere à realização de melhorias destinadas para a pecuária de leite os agricultores precisam pensar bem antes de fazer algum investimento, uma vez que o mesmo possa causar prejuízos no futuro ou dívidas difíceis de serem quitadas, no gráfico 13 serão mostrados quais os pontos que os agricultores consideram antes de realizar uma melhoria para a sua criação.

Gráfico 13- Pontos observados antes de realizar uma melhoria para a criação.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

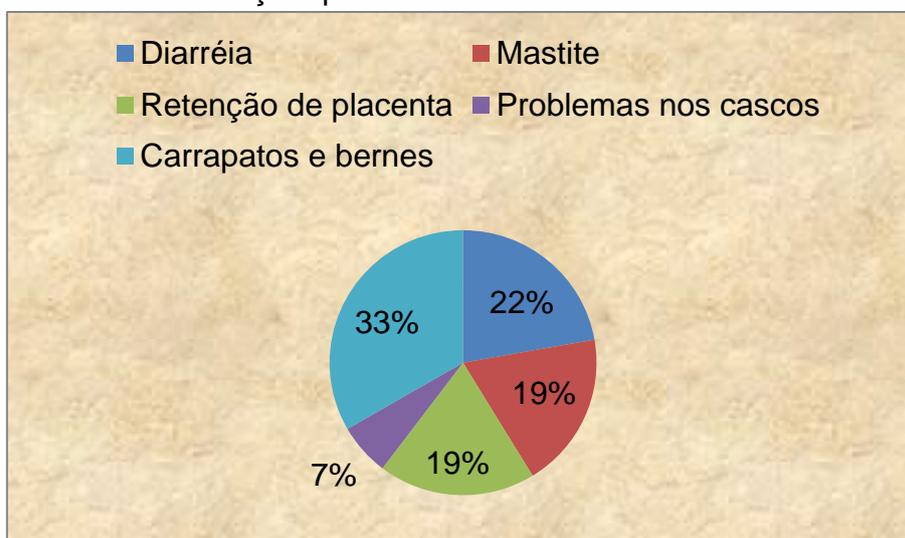
Praticamente todos os entrevistados pensam antes na questão do dinheiro para depois realizar ou não a melhoria, neste caso 41% deles buscam não envolver altos investimentos, enquanto outros 41% buscam diminuir os custos para a atividade leiteira. Apenas 12% pensam no aumento da produtividade do seu rebanho e 6% pensam no risco que a melhoria pode trazer para o rebanho, para a família na questão de mão de obra ou comprometimento da renda mensal.

Quanto ao uso de inseminação artificial, apenas 26% utilizam sempre, já 30,4% fazem uso da mesma de vez em quando e 43,4% nunca a utilizaram em seus animais. Dos que utilizam somente de vez em quando ou nunca, lhes foi questionado o motivo por esta opção, a resposta de 60,8%, foi por terem o touro na propriedade, o que não se torna viável cada vez chamar o inseminador. Também para 21,7% é difícil chamar o inseminador, por falta de telefone na residência ou pela distância existente entre eles, e 13% afirmaram que a inseminação não funciona adequadamente.

Para Braum, Martini e Braun (2013, p. 2) a preocupação dos agricultores geralmente é maior em relação ao aumento da produtividade e à inovação tecnológica para a criação dos animais e, algumas vezes, o registro de dados sobre custos, despesas e investimentos realizados nas propriedades deixa de ser feito. Como foi observado durante essa pesquisa, apenas 26% dos entrevistados realiza o planejamento das despesas na atividade leiteira.

No que se refere às doenças e alguns parasitas que ocorrem nos animais, tanto nas vacas como nos bezerros foram obtidos os dados presentes no gráfico 14.

Gráfico 14- Doenças que ocorrem nos rebanhos bovinos.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Como é possível notar-se no gráfico 14, o problema que mais ocorre aos animais são os carrapatos e bernes (33%), isto pode ocorrer por não ser realizada a rotação necessária nos locais de alimentação, se ela for realizada corretamente, os parasitas não conseguem completar seu ciclo de vida. A 2ª causa de problemas para eles é a diarreia (22%), principalmente em bezerros. Ribeiro (2006) sugere cuidados para evitar diarreia em bezerros. É importante eles permanecerem em ambientes adequados e secos, e terem acesso à água e comida de boa qualidade. Se as diarreias não forem tratadas adequadamente podem levar os bezerros a morte.

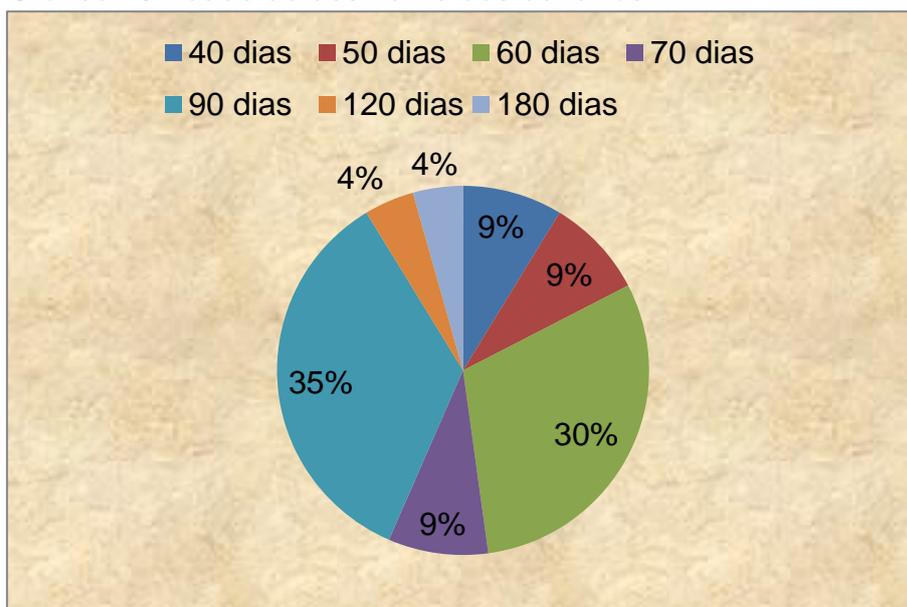
Outros dois problemas que ocorrem com os animais são a mastite e retenção de placenta em vacas recém-paridas (19% de cada). E o que ocasiona menos perdas aos produtores são os problemas com cascos nos bovinos (7%).

Quanto à realização de anotações zootécnicas, a maioria dos agricultores tende a fazer alguns registros para terem controle sobre o que acontece com as vacas de leite e seus bezerros. Apenas, 4,3% dos entrevistados disse que não faz nenhum tipo de anotação sobre isso. Quanto à anotação de datas de parição das vacas, em 73,9% das propriedades visitadas, os agricultores registram estes dados de cada vaca, para saber qual a idade do bezerro nascido e tempo em que a vaca está em lactação. Sobre a data de realização da cobertura das vacas, em 78,2% das propriedades são anotadas estas datas em que cada vaca foi inseminada, para ter um controle sobre a data prevista para o próximo parto e o momento correto de secagem. E 95,6% dos agricultores anotam quais são as vacinas que foram usadas em cada vaca, se tem carência no leite e se precisa repetir alguma dose.

Quanto ao controle leiteiro, ou seja, a realização da medição do leite produzido por cada vaca, nenhum dos entrevistados o realiza. Alguns agricultores mencionaram que fazem esse controle apenas pela quantidade de leite que é possível visualizar no tarro após a ordenha de cada vaca, pois o mesmo é de material transparente ou fazem a média de quanto leite ordenham em um dia.

Referente à idade em que os (as) bezerros (as) são desmamados, varia de 40 até 180 dias, dependendo de cada produtor. A idade de desmame dos bezerros é possível se verificar no gráfico 15.

Gráfico 15- Idade de desmame dos bezerros.

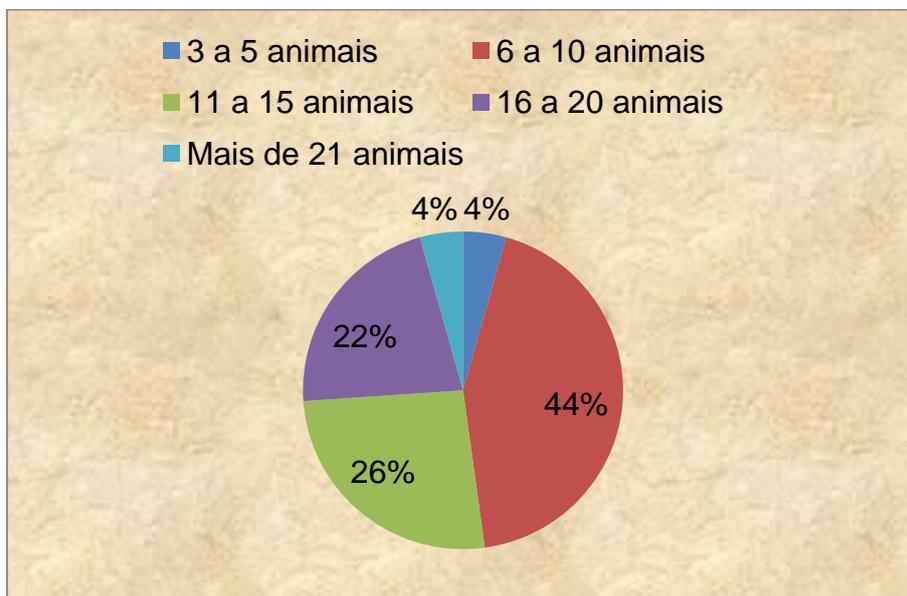


Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

A maioria dos agricultores entrevistados desmamam os bezerros (as) com 60 dias (30%) ou 90 dias (35%) de idade, isto se deve por ser a idade em que os bezerros estão bem adaptados com alimentação de volumosos e concentrados, assim, já é possível eliminar o leite de sua dieta.

Quanto ao número de animais que nascem no período de um ano em cada propriedade, varia de 3 até mais de 21 animais, como é possível notar-se no gráfico 16.

Gráfico 16- Taxa de natalidade de animais nas propriedades analisadas no período de um ano.

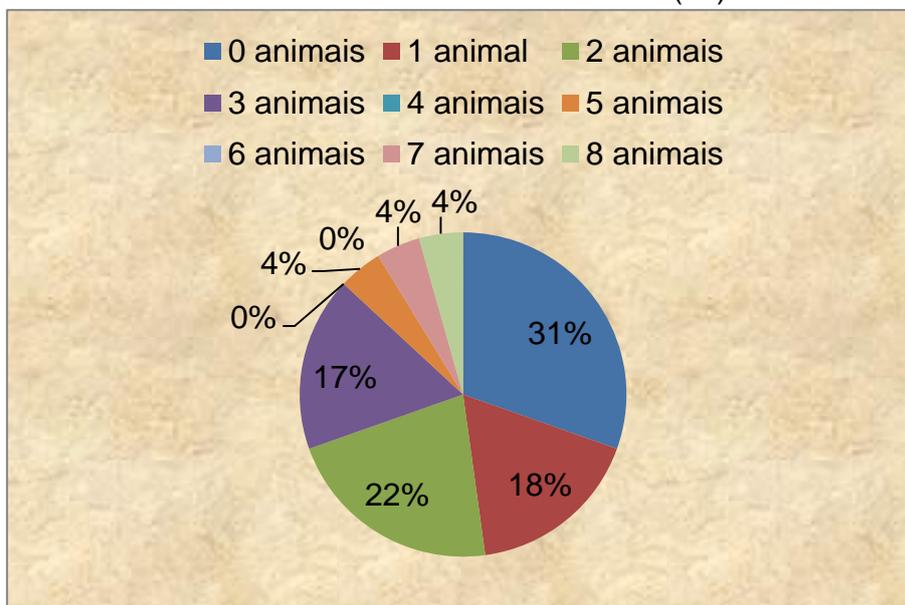


Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

É possível identificar que na maioria das propriedades pesquisadas nascem de 6 a 10 animais por ano (44%). Isso ocorre pelo número médio de vacas que cada propriedade tem em lactação. Outro número de destaque refere-se aos 4% das propriedades que nascem mais de 21 animais por ano, estas são poucas, pois são poucos os agricultores que tem mais de 21 vacas em lactação.

Dos animais que nascem no período de um ano, geralmente morre algum no decorrer do tempo. Decorrente de alguns problemas, como diarreia ou infecção, mas às vezes a doença é desconhecida por parte dos agricultores. O gráfico 17 demonstra o número de bezerros que morreram nas propriedades no último ano.

Gráfico 17- Taxa de mortalidade dos bezerros (as).



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Mesmo com alguns problemas que ocorrem (diarreia, infecções, morte súbita, entre outros) em 31% das propriedades não ocorreu mortes de bezerros no período estudado. Em 22% delas morreram apenas dois bezerros, em 18% das propriedades analisadas morreu um apenas e, em 17% delas morreram três animais. Mesmo usando-se medicação adequada, às vezes não é possível salvar os bezerros da morte.

Quanto ao sistema de aleitamento utilizado para os bezerros, em cada propriedade ele é realizado de uma maneira. Em 78,2% delas, os bezerros são amamentados nas vacas, depois de realizada a ordenha. E em apenas 26% delas o aleitamento é feito de forma artificial, onde o leite é fornecido aos bezerros através

de mamadeiras ou outro vasilhame. A quantidade de leite fornecida diariamente para cada bezerro (a) varia de 2 litros até 4 litros.

Em relação ao local onde os bezerros permanecem, em 13% das propriedades os agricultores os deixam amarrados em cordas, pois não possuem repartições ou algum local específico; em 34,7% delas, os bezerros têm uma baia individual, onde permanecem nos momentos que não estão junto com a mãe, e nas outras 52,1%, eles ficam em baias coletivas, geralmente com dois ou três bezerros, conforme o espaço de cada baia.

Quanto ao manejo com os bezerros, o desmame é feito pela idade do mesmo em 91,3% das propriedades, em apenas 8,6% o desmame é feito pelo peso que o bezerro apresenta. Já 86,9% dos entrevistados realizam a descorna, pois é mais fácil lidar com os bezerros quando grandes, se os mesmos estiverem sem os chifres. E a castração é realizada por 78,2% dos entrevistados.

A partir dos dados obtidos com a pesquisa foi possível perceber que a maioria dos agricultores entrevistados não realiza anotações econômicas, pois apenas 17,3% dos entrevistados afirmaram fazer algumas anotações sobre suas despesas, receitas e custo de produção, mas isso não é feito sempre e de maneira adequada em alguns casos. Mas todos os agricultores possuem anotado quanto leite é vendido, pois o leiteiro anota a quantidade de leite coletado em cada propriedade.

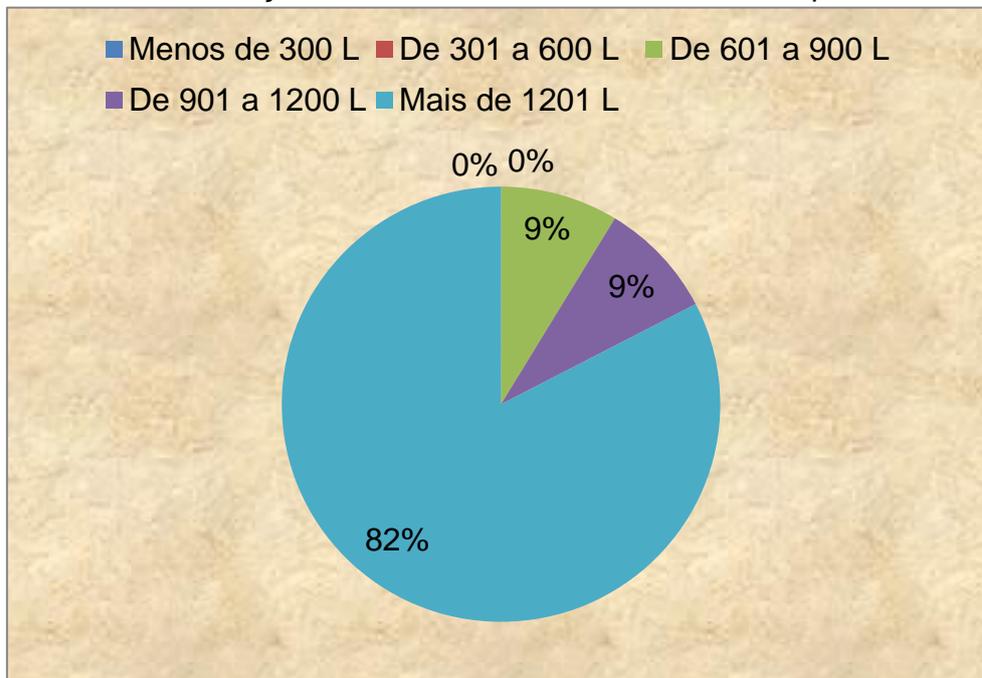
5.4 IMPORTÂNCIA ECONÔMICA, SOCIAL E AMBIENTAL DA PRODUÇÃO LEITEIRA

Nesta seção será analisado qual é a importância da produção leiteira para os agricultores, principalmente no que se refere à renda que a atividade proporciona para eles.

Um dos principais motivos para 91,3% dos agricultores entrevistados atuarem na atividade e investirem nela é a renda mensal. Outros 43,4% dos entrevistados, afirmaram que sua terra não é favorável para a agricultura, ou seja, para realizar lavouras, por ser declivosa, o que torna difícil o trabalho com máquinas. E apenas 4,3% afirmaram que tem maior conhecimento sobre essa atividade, que foram adquiridos pelos cursos realizados e palestras em que os agricultores participaram.

Em relação à produção média mensal de leite em cada unidade produtiva no último ano, pode-se observar no gráfico 18 os dados que foram obtidos.

Gráfico 18- Produção média mensal de leite da unidade produtiva no último ano.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

A quantidade média de leite produzida no último ano em 82% das propriedades é maior de 1201 litros por mês, isto se deve pelo número de vacas que cada agricultor contém, ao melhoramento realizado nas pastagens, e em especial, aos poucos eles estão tentando aumentar a quantidade de leite produzida. Nenhuma das propriedades em que foram aplicados os questionários produz menos do que 600 litros de leite por mês.

Os dados coletados demonstram que mais da metade dos agricultores que participaram da pesquisa possuem em média menos de 10 vacas em lactação. Destes, 4% têm menos de 5 vacas e 57% possuem em média de 6 a 10 vacas em lactação. No gráfico 19 pode-se visualizar o número médio de vacas em lactação.

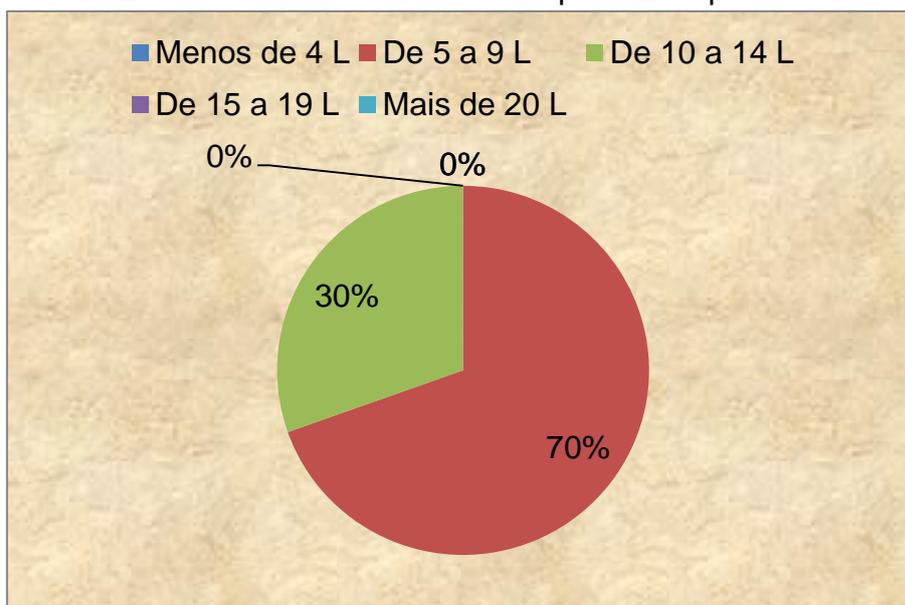
Gráfico 19- Média de vacas em lactação.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Conforme os números mostrados no gráfico acima, 31% dos agricultores têm em média de 11 a 15 vacas em lactação, em apenas 4% das propriedades analisadas, possuem de 16 a 20 vacas, e somente 4% apresentam mais de 21 vacas em lactação. Estes números variam de acordo com a área de terra e alimentação disponível para a atividade leiteira. Já com relação à média de litros de leite/dia, que cada vaca produz pode-se observar os resultados no gráfico 20.

Gráfico 20- Média de litros de leite/dia produzido por cada vaca.

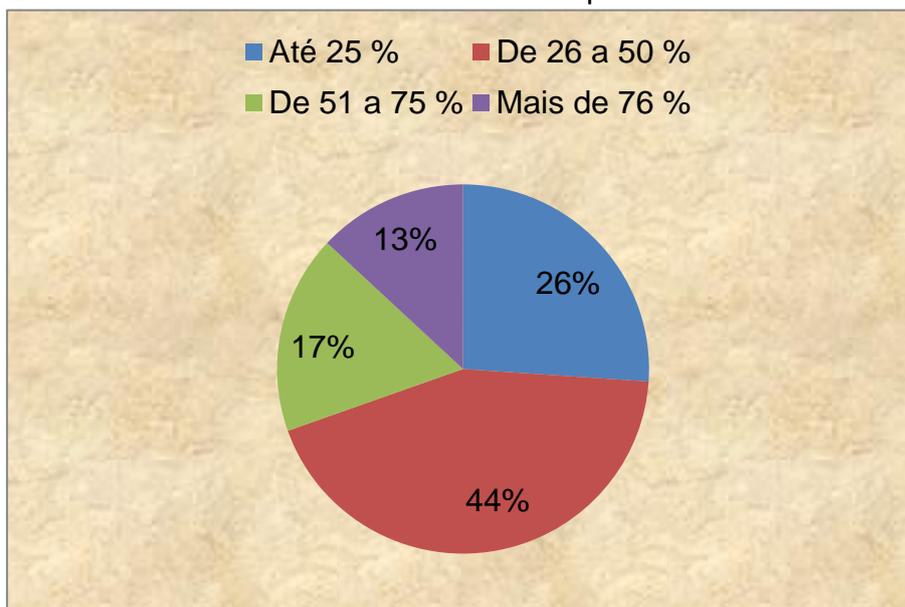


Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Conforme o gráfico 20 é possível perceber que em 70% das propriedades a produção média de cada vaca varia de 5 até 9 litros de leite e, os outros 30% representam as vacas com produção média de 10 até 14 litros. A produção média de leite dos agricultores para a região oeste de Santa Catarina está dentro e até acima dos dados pesquisados por Stock et al. (2009), onde afirmam que a produção média de leite/vaca/dia era de 5 litros na região Oeste em 1996, já em 2006, essa produção aumentou para 7 litros.

A renda que o leite traz para cada família varia conforme o número de pessoas, a quantidade de mão de obra disponível, se algum integrante da família tem emprego fora da propriedade, entre outros fatores. A renda mensal proveniente da atividade leiteira pode ser verificada no gráfico 21.

Gráfico 21- Percentual da renda mensal proveniente da atividade leiteira.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Em 44% das propriedades pesquisadas, a renda que a produção de leite proporciona para os agricultores varia de 26 até 50% de todos os ganhos mensais, porque geralmente contam com outra atividade que contribui para a renda ou algum integrante da família é empregado. Já em outras 26% das propriedades, a renda da atividade leiteira representa até 25% da total, pois ela não é a principal atividade desempenhada na propriedade, ainda outros 17% representam os agricultores que recebem de 51 até 75% da renda mensal proveniente do leite, onde geralmente é a principal atividade que possuem e 13% representam os que recebem mais de 76% da renda total do leite.

Quando os agricultores foram questionados sobre quais os financiamentos que possuem e sobre quais deles podem acessar, as respostas foram relativamente parecidas. Nos últimos 5 anos, 73,9% dos agricultores fizeram uso de algum financiamento, mas não citaram exatamente qual a modalidade de financiamento, como o Pronaf, Mais Alimentos, Custeio, Investimento, dentre outros. Dentre as principais utilizações dos financiamentos realizados, cita-se: a compra de vacas e novilhas, resfriadores a granel, pastagens e alimentação para os animais, ordenhadeiras e, para a construção da estrebaria.

Na opinião de 78,2% dos agricultores, o Governo oferece incentivos à atividade leiteira, as principais formas são financiamentos em geral, destinados à compra de sementes de pastagens, para aquisição de maquinários, materiais de construção, alimentação, animais, adubos, arames para a realização de piqueteamentos, compra de maquinários, como tratores, ensiladeiras, carretos, troca-troca de sementes de milho. Os outros 21,7% dos agricultores disseram que o Governo não oferecia incentivo para a atividade, pois na época em que foram realizadas as entrevistas, eles não tinham acesso aos financiamentos, porque os bancos estavam oferecendo poucas opções, e os que ofereciam, era a juros muito altos, difíceis de serem pagos pelos agricultores familiares.

Quando os agricultores foram questionados sobre quais políticas conseguem acessar, os mesmos responderam que a única política pública que conseguiam acessar eram os financiamentos, mas alguns não querem mais fazê-los, para não se envolverem com gastos desnecessários, não necessitam fazer novas dívidas no momento, pois têm capacidade de dar o giro com a renda que recebem. Outras políticas públicas que conseguem acessar é o crédito rural e a aquisição de sementes.

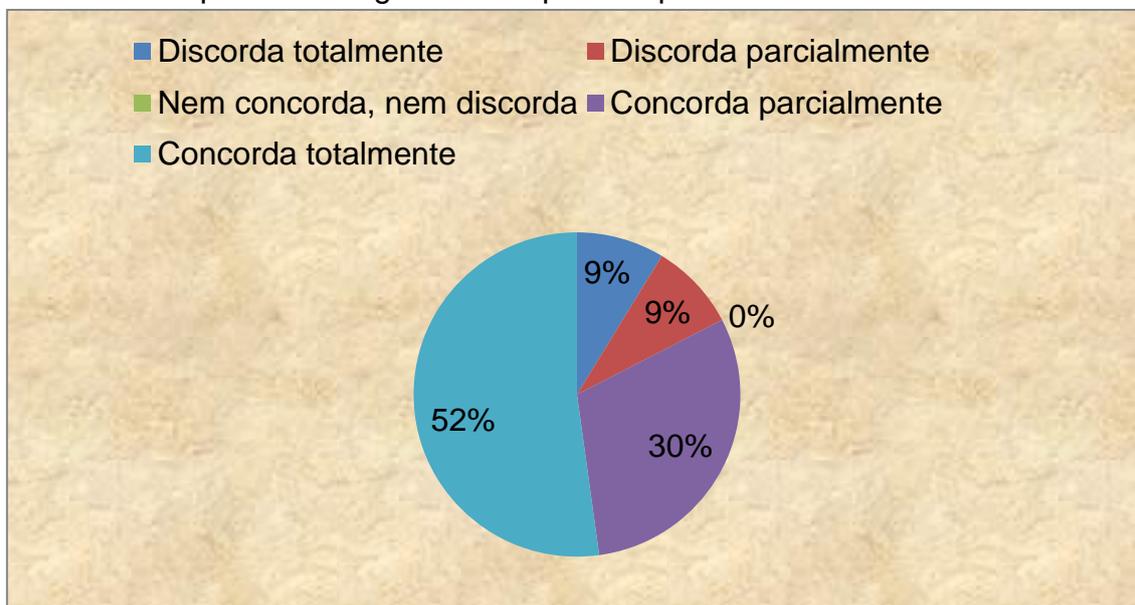
Já em relação aos motivos que impedem os agricultores de acessarem outras políticas públicas, a maioria deles não vê necessidade de se envolver com novos gastos, no momento não estão precisando fazer novas dívidas e, não tem incentivo para poder aplicar este dinheiro. Não tem organização por parte dos agricultores ou associações para a compra coletiva de adubos, sementes, alimentação para os animais, o que poderia ocasionar a redução de custos de produção, se comprado em grandes quantidades.

5.5 POTENCIALIDADES E DESAFIOS PARA A PRODUÇÃO DE LEITE

No decorrer deste capítulo serão apresentados quais os desafios encontrados pelos produtores de leite e as possibilidades futuras para a produção de leite na Região Oeste Catarinense.

Quando os agricultores foram questionados sobre sua opinião em relação a seguinte frase: “Para sobreviver na atividade leiteira, atualmente, é necessário trabalhar de acordo com os últimos avanços das técnicas modernas” a maioria concordou com ela, como pode-se perceber no gráfico 22.

Gráfico 22- Opinião dos agricultores quando questionados sobre a frase acima.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Como é possível perceber no gráfico 22, 52% de todos os agricultores entrevistados concordam totalmente com esta frase, pois segundo um deles: “não é possível continuar com as vacas se não se adequar com as tecnologias que surgem, caso contrário seremos excluídos desse meio de produção.” Outro dado significativo, são os agricultores que concordam parcialmente com essa frase (30%), pois nem sempre é possível conseguir utilizar todas as tecnologias sem envolver grandes gastos. Ainda tem os que discordam totalmente (9%) e, discordam parcialmente (9%), segundo um dos entrevistados: “é possível produzir leite sem investir em tantas tecnologias.”

Com relação ao aspecto da inovação, envolvendo todas as melhorias possíveis de serem realizadas para a atividade leiteira nos últimos 5 anos, é possível verificar-se as respostas na tabela 1.

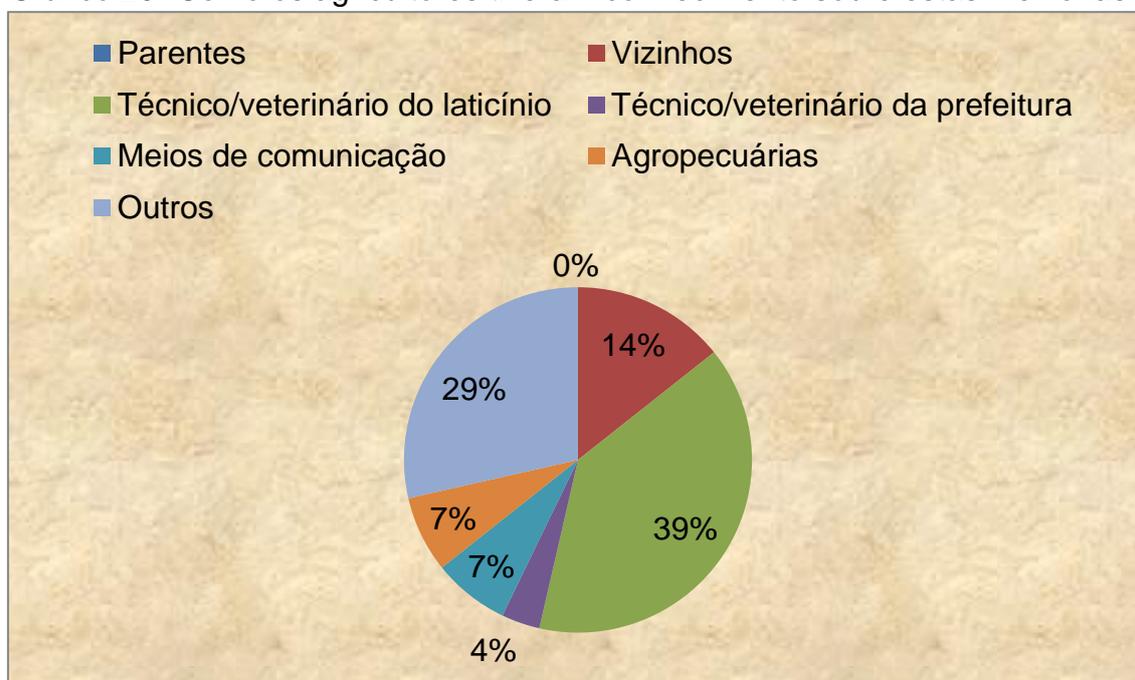
Tabela 1- Inovações realizadas nas propriedades.

Inovações realizadas nas propriedades	Quantidade de entrevistados
Melhoraram o manejo com os animais	47,8%
Mudaram a alimentação fornecida	56,5%
Melhorias nas instalações	47,8%
Melhoraram a sanidade	52,1%
Melhoraram a genética dos animais	56,5%

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Dos que fizeram algumas melhorias nas instalações (47,8%), foram especialmente na estabulação e a melhoria da sanidade envolve principalmente o bem estar animal e a higiene das instalações. Já no gráfico 23 são apresentados por quais meios os agricultores tiveram conhecimento sobre estas melhorias.

Gráfico 23- Como os agricultores tiveram conhecimento sobre estas melhorias.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Ao se analisar o gráfico 23, é possível notar que os técnicos ou veterinários dos laticínios tem papel fundamental no momento de levar novas informações aos

agricultores. Isso pode ser confirmado com os 39% dos entrevistados que ficaram sabendo destas melhorias através deles. Outros 29% afirmaram saber destas melhorias por outras fontes, geralmente percebem por conta própria que é preciso mudar algo para gerar mais renda na atividade. Ainda 14% ficaram sabendo destas melhorias pelos seus vizinhos, em conversas ou viram que eles fizeram e deu certo, assim resolveram mudar também. Os meios de comunicações (rádios, televisões, jornais) foram indicados por 7% dos entrevistados como fontes de informações, as agropecuárias foram indicadas por 7%, e com apenas 4% das respostas, as fontes de informações são os técnicos ou veterinários da prefeitura.

No quesito quais as maiores dificuldades que os agricultores encontram para conseguir um melhor preço para a produção de leite, foram levantados vários motivos: os laticínios não pagam o preço justo pelo litro de leite; a qualidade e quantidade do leite vendido; a concorrência existente entre os laticínios; produtos que foram adicionados recentemente ao leite (soda), assim desvalorizando o produto para o consumidor; discriminação de alguns laticínios com agricultores que não possuem resfriadores a granel; a distância entre a propriedade e o laticínio, o que faz aumentar os gastos para a indústria e diminuir o valor para o agricultor. Mas mesmo com todos estes apontamentos levantados, para alguns agricultores o preço que recebem está bom, porque disseram não encontrar dificuldades para melhorar o preço recebido por litro de leite.

Para os *experts* as maiores dificuldades enfrentadas pelos pequenos produtores, é se manter no mercado pela quantidade de leite que é produzida na propriedade, pela distância entre os laticínios e as propriedades, às vezes os laticínios não querem coletar o leite, pois para eles não é vantajoso ter vários produtores com baixa produção.

Quanto à qualidade do leite, um dos *experts* entrevistados mencionou que os agricultores com baixa produção têm mais facilidade em atingir uma boa qualidade do leite. Para isso acontecer, é preciso seguir as recomendações recebidas no momento da assistência técnica, ou através de cursos e palestras que os mesmos participam. Mas em alguns casos, os agricultores não aceitam opiniões ou ideias para poder melhorar a qualidade do leite, assim se torna mais difícil mudar os hábitos no trabalho diário e não conseguem obter a qualidade do leite desejada.

Considerando a assistência técnica que os agricultores recebem do laticínio em que comercializam o leite, apenas 17,3% das pessoas afirmaram nunca ter

procurado a mesma, pela distância ou por utilizarem a assistência da prefeitura do município de Coronel Freitas. Os laticínios têm a disposição para os agricultores os técnicos e veterinários (em alguns casos) para prestar assistência técnica. Quanto ao nível de satisfação com a assistência técnica, para 8,6% dos agricultores ela foi insatisfatória. Ainda 52,1% dos entrevistados não se mostraram nem satisfeitos, nem insatisfeitos e os outros 39,1% se mostraram satisfeitos.

Na opinião de todos os agricultores entrevistados a produção leiteira é uma boa forma de desenvolvimento das unidades de produção familiares, porque a renda gerada nela é mensal, e a única saída é o leite para grande parte dos agricultores familiares; segundo um dos entrevistados: “o leite é a atividade que segura os agricultores na roça”. É uma atividade que não tem tanta influência do tempo, como se fosse para a produção de grãos, mas para isso o agricultor precisa ter uma quantidade de alimentos armazenada (feno ou silagem) para fornecer aos animais, caso precise.

A atividade é considerada por alguns, a melhor alternativa de renda no momento; é interessante por razão da convivência diária entre a família, onde geralmente todos se envolvem na realização das atividades; ainda um agricultor mencionou: “é preciso dedicação para tocar a atividade, mas é bom”; principalmente, é possível desenvolver lá em uma área de terra pequena, o que é realidade na agricultura familiar do município em estudo.

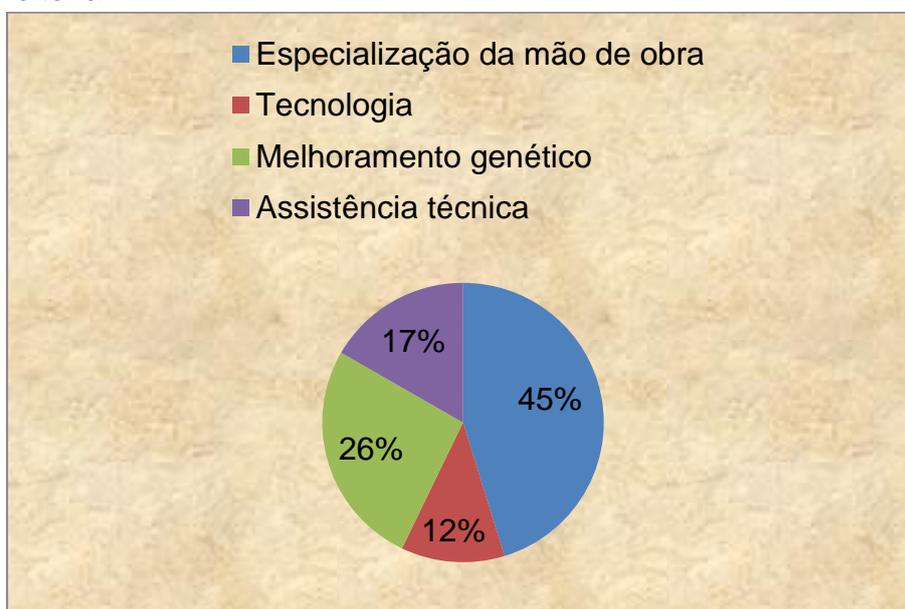
Na avaliação de 100% dos entrevistados, a produção de leite é a atividade de maior viabilidade econômica atualmente na região. Isso se deve pela renda ser mensal, precisar ter menos investimento no início da atividade, menor custo para implantação e, no decorrer dos anos o custo para manter a atividade em andamento é baixo. Sobre isto, um agricultor se expressou da seguinte maneira: “a juventude sai do campo, os mais velhos desempenharem outras atividades é mais difícil, por isso investem no leite”, o agricultor quis se referir às atividades que necessitam alta mecanização, altos investimentos, como sendo outras atividades; e pela possibilidade da venda de derivados do leite, como o queijo.

Para os *experts* as alternativas para os agricultores permanecerem no mercado de comercialização do leite é a diminuição dos custos de produção, investir em pastagens perenes de boa qualidade e realizar sobressemeadura no inverno, utilizando o sistema de piqueteamento com água e sombra para os animais, realizar o controle econômico para saber se a atividade está gerando lucro ou prejuízo.

Ainda segundo um dos *experts*: “são tecnologias simples que dão funcionalidade para a atividade e mantém o agricultor no campo”.

Em relação aos fatores que contribuíram para a melhoria da produtividade na atividade leiteira. A resposta dada por 45 % dos entrevistados foi a especialização da mão de obra. Esta ocorreu através de cursos realizados pelos agricultores, palestras que participaram, entre outras atividades, apresentando as melhorias que poderiam ser feitas em cada propriedade. No gráfico 24 são apresentados quais os fatores que mais contribuíram para melhorar a produtividade na atividade leiteira.

Gráfico 24- Fatores que contribuíram para a melhoria da produtividade na atividade leiteira.



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

O melhoramento genético foi um dos fatores que contribuiu para a melhoria da produtividade em 26% das propriedades leiteiras, pois com a utilização de raças específicas para a produção de leite, é possível ter aumento na produtividade do rebanho. Em 17% das propriedades analisadas foi a assistência técnica recebida que ajudou no aumento da produtividade. E em outras 12% delas, foi o uso da tecnologia, pois a cada momento estão inovando em algum equipamento para diminuir a mão de obra do agricultor e aumentar a produtividade do rebanho leiteiro.

Do ponto de vista dos *experts* a bovinocultura de leite vem se destacando nas últimas décadas em nossa região, pelas crises enfrentadas em outras atividades, como a avicultura e suinocultura e, geralmente a atividade leiteira é a maior fonte de

renda mensal para os agricultores familiares. Sem esquecer que vários agricultores estão mudando sua maneira de trabalhar com os animais e com a atividade num geral, melhorando as pastagens, manejo, sanidade, genética, o que faz com aumentem a renda e possam permanecer trabalhando no campo.

Por fim, para o questionamento aos agricultores entrevistados, “caso deixassem da atividade leiteira, qual outra entraria em seu lugar”, as respostas obtidas foram diversas: se conseguissem iriam trabalhar de empregados na cidade ou fora da propriedade; investir na suinocultura, gado de corte, avicultura, produção de grãos/lavoura, olericultura, fumo, confinamento, e como última resposta investir no cultivo de melão e outras frutíferas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Confirmou-se que esta atividade é fundamental para complementar a renda mensal das famílias. O município de Coronel Freitas é composto por agricultores familiares que tem como principal atividade a produção de leite, geralmente desenvolvida por duas ou três pessoas com idade superior a 40 anos. Os agricultores comercializam o leite há vários anos, pois é uma atividade que gera renda mensal. Esta atividade, na maioria dos casos analisados, é realizada em uma área inferior a 10 hectares, pois as propriedades, em sua maioria, são pequenas.

A partir dos dados obtidos, conclui-se que os agricultores pensam na prevenção para o rebanho leiteiro, pois na maioria das propriedades são realizados testes de mastite com frequência adequada. Já no quesito de vacinações preventivas, os vermífugos são os mais utilizados, os outros tipos de vacinas (IBR, BVD, brucelose), apenas parte dos agricultores fazem uso, o que pode vir a trazer problemas futuros para o rebanho.

Na maioria das propriedades analisadas o sistema de piqueteamento é o predominante para o manejo dos animais, com pastagens perenes. Grande parte dos agricultores sabe dizer quantos bezerros (as) nascem em um ano, quantas vacas possuem em lactação e, realizam anotações das datas de realização da cobertura e parição das vacas. Mas o que chama a atenção é que nenhum dos agricultores entrevistados realiza a medição e o controle da produção de leite, o que pode causar gastos desnecessários com alimentação concentrada para algumas vacas que não necessitam. Com a aplicação da pesquisa foi possível concluir que a maioria dos agricultores não realiza anotações de despesas e receitas, assim, o que pode-se concluir é que não sabem exatamente qual é o lucro gerado pela atividade.

Mesmo assim foi possível concluir que é uma das melhores atividades para os agricultores familiares no momento, pois não necessita de altos investimentos. A autonomia quanto a comercialização do leite, por enquanto, ainda está nas mãos dos agricultores, não das empresas, pois os agricultores ainda são donos dos animais e da alimentação fornecida aos mesmos, as empresas apenas compram o leite deles, ao contrário do que ocorre com a suinocultura e avicultura, onde os agricultores apenas entram com a mão de obra para cuidar das aves e suínos (num sistema de parcerias).

Ainda, estima-se finalmente que os agricultores familiares devem considerar sua propriedade como uma empresa rural. Para isso ocorrer, é imprescindível ter uma administração adequada para identificar se a atividade leiteira está gerando ou não lucro para os agricultores, realizar anotações necessárias, para saber onde é preciso melhorar na atividade.

Os agricultores com produção de leite inferior a 50 l/dia, possivelmente não terão viabilidade para permanecer no mercado, por ter pouca quantidade de leite, não compensando o frete para as empresas coletarem o leite, e a margem de lucro é pequena para o produtor. Levando em consideração isso, o futuro depende da organização dos agricultores em cooperativas para conseguirem comercializar o leite, ou trabalhar com a agregação de valor aos produtos, como os queijos, iogurtes, ricota, bebidas lácteas, doce de leite.

Como limitações para esta pesquisa, é necessário aprofundar o estudo compreendendo os produtores de leite nos diferentes níveis tecnológicos e volumes de produção que cada um apresenta.

Para futuros estudos, sugere-se analisar os desafios apontados nesta pesquisa, esclarecendo e propondo outras alternativas complementares aos agricultores familiares. Sugere-se também estudar novas possibilidades para a permanência dos agricultores no meio rural, sempre vivendo com qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **Agricultura familiar e desenvolvimento territorial**. Reforma Agrária, Rio Claro (SP), vol. 28, nº1, 2 e 3, vol. 29, nº1, p. 49-67, jan.1998/ago. 1999.

ALMEIDA, Regis Rodrigues de. **Agricultura familiar**. Disponível em: <<http://www.mundoeducacao.com/geografia/agricultura-familiar.htm>>. Acesso em: 24 set. 2014.

ALMEIDA, Rodrigo de. **Raças bovinas leiteiras**. [2003?]. Disponível em: <[http://www.bovinos.ufpr.br/Aula 03 - Raças Bovinas Leiteiras.pdf](http://www.bovinos.ufpr.br/Aula%2003%20-%20Raças%20Bovinas%20Leiteiras.pdf)>. Acesso em: 20 out. 2015.

BICALHO NETO, José Maria; et al. Análise e diagnóstico de sistemas agrários as mini-usinas de leite de Cachoeira do Sul. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Porto Alegre, v. 2, n. 1, p.1297-1300, fev. 2007. Disponível em: <<http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/rbagroecologia/article/viewFile/6538/4843>>. Acesso em: 10 out. 2015.

BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm>. Acesso em: 04 jan. 2014.

BRAUM, Loreni Maria dos Santos; MARTINI, Odair Jose; BRAUN, Ruan Santos. **Gerenciamento de custos nas propriedades rurais**: uma pesquisa sobre o uso dos conceitos da contabilidade de custos pelos produtores. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 10, 2013, Uberlândia. **Anais...** . Uberlândia- MG, 2013. p. 1 - 16. Disponível em: <<http://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/viewFile/35/35>>. Acesso em: 20 out. 2015.

CAMPOS, Oriel Fajardo; LIZIEIRE, Rosane Scatamburlo. **Alimentação e Manejo de Novilhas**. [2000?]. Disponível em: <<http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/NovilhasID-KPGpHQKZxH.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2015.

CATARINA, Governo do Estado de Santa. **Secretaria da Agricultura comemora crescimento na produção de leite em Santa Catarina**. 2013. Disponível em: <<http://sc.gov.br/index.php/mais-sobre-agricultura-e-pesca/4995-secretaria-da-agricultura-comemora-crescimento-na-producao-de-leite-em-santa-catarina>>. Acesso em: 19 fev. 2015.

DUARTE, Vânia Maria do Nascimento. **Pesquisas: exploratória, descritiva e explicativa**. Disponível em: <<http://monografias.brasilecola.com/regras-abnt/pesquisas-exploratoria-descritiva-explicativa.htm>>. Acesso em: 12 out. 2014.

EMBRAPA. **Produção, industrialização e comercialização (produção)**. 2012. Disponível em:

<<http://www.cnp.gl.embrapa.br/nova/informacoes/estatisticas/producao/tabela0210.php>>. Acesso em: 22 set. 2014.

FERRARI, Dilvan Luiz et al. **Agricultores familiares, exclusão e desafios para inserção econômica na produção de leite em Santa Catarina**. Informações Econômicas, São Paulo, v. 35, n. 1, p.22-36, jan. 2005. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/tec2-0105b.pdf>>. Acesso em: 04 set. 2014.

GOTTSCHELL, Carlos Santos et al. **Gestão e manejo para bovinocultura leiteira**. Guaíba: Agropecuária, 2002.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 04 set. 2014.

Mapa interativo de Santa Catarina. Disponível em: <<http://www.mapainterativo.ciasc.gov.br/sc.phtml>>. Acesso em: 11 out. 2014.

MATOS, Leovegildo Lopes de. Estratégias para redução do custo de produção de leite e garantia de sustentabilidade da atividade leiteira. In: Simpósio sobre sustentabilidade da pecuária leiteira na região sul do Brasil, 1., 2002, Maringá. **Anais...** . Maringá: Uem/cca/dzo – Nupel, 2002. p. 156 - 183. Disponível em: <<http://www.nupel.uem.br/custosleite.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2014.

MATTEI, Lauro. **Novo retrato da agricultura familiar em Santa Catarina**. In: Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina. Florianópolis: Epagri/Cepa, 2010. Disponível em: <http://www.apec.unesc.net/IV_EEC/sesoes_tematicas/Economia_rural_e_agricultura_familiar/Novo_retrato_da_agricultura_familiar_em_Santa_Catarina.pdf>. Acesso em: 20 out. 2015.

NOTTAR, Marilete. **A produção leiteira na região Oeste Catarinense**. 1999. 33 f. Monografia (Especialização) - Curso de Ciências Econômicas, Universidade do Oeste de Santa Catarina, Chapecó, 1999.

PLEIN, Clério. **As metamorfoses da agricultura familiar: O caso do município de Iporã d' Oeste, Santa Catarina**. 2003. 158 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Desenvolvimento Rural, Departamento de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/2666/000374592.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 24 set. 2014.

PLEIN, Clério. Capitalismo, agricultura familiar e mercantilização. **Informe Gepec**, Toledo, v. 14, n. 2, p.96-111, jun. 2010. Semestral. Disponível em: <<https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.revista.unioeste.br%2Findex.php%2Fgepec%2Farticle%2Fdownload%2F4008%2F3807&ei=L0YfVYymPImgNpD7g7gN&usq=AFQjCNEQIOMluk5rXgCVCy78-5fTKrLc1A&bvm=bv.89947451,d.eXY>>. Acesso em: 24 set. 2014.

Revista Globo Rural. São Paulo: Globo SA, 2012. Disponível em: <<http://revistagloborural.globo.com/Revista/Common/0,,EMI317713-18530,00-MASTITE+BOVINA+PODE+REDUZIR+EM+ATE+A+PRODUCAO+DE+LEITE.html>>. Acesso em: 20 out. 2015.

RIBEIRO, Antônio Cândido de Cerqueira Leite. **Cuidados sanitários na criação de bezerros**. 2006. Elaborado pela EPAGRI. Disponível em: <<http://www.cileite.com.br/sites/default/files/02Instrucao.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2015.

ROCHA, Robson et al. **Desenvolvimento regional sustentável: Bovinocultura de Leite**. 2010. Disponível em: <<http://www.bb.com.br/docs/pub/inst/dwn/Vol1BovinoLeite.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2014.

ROSANOVA, Clauber; CASTRO RIBEIRO, Danilo de. 1ª Jornada de iniciação científica e extensão do ifto, 2010, Maceió. **Caracterização sócio-econômica dos produtores de leite da agricultura familiar e análise da informalidade no município de Palmas/TO**. Maceió: CONNEPI, 2010. 6 p. Disponível em: <<http://www.ifto.edu.br/jornadacientifica/wp-content/uploads/2010/12/09-CARACTERIZACAO-S.pdf>>. Acesso em: 08 set. 2015.

SANTOS, Carlos José Giudice dos. **Tipos de pesquisa**. Disponível em: <http://gephisnop.weebly.com/uploads/2/3/9/6/23969914/tipos_de_pesquisa.pdf>. Acesso em: 12 out. 2014.

SILVA, Renata Wolf Suñé Martins da; et al. **Sistema de Criação de Bovinos de Leite para a Região Sudoeste do Rio Grande do Sul**. 2008. Elaborado pela EMBRAPA Pecuária Sul. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/BovinoLeiteRegiaoSudoesteRioGrandeSul/manejo.htm#topo>>. Acesso em: 20 out. 2015.

STOCK, Lorildo Aldo; et al. Estrutura da produção de leite de Santa Catarina. **Panorama do Leite- On Line**, Minas Gerais, v. 29, n. 3, abr. 2009. Disponível em: <<http://www.cileite.com.br/panorama/especial29.html>>. Acesso em: 23 out. 2015.

STOFFEL, Jaime Antonio; TRENTIN, Heidi Retka. 2º Seminário internacional de integração e desenvolvimento regional, 2014, Ponta Porã. **Importância da renda da produção de leite para propriedades de agricultura familiar**. Mato Grosso do Sul. 13 p. Disponível em: <<http://periodicos.uems.br/novo/index.php/ecaeco/article/viewFile/4172/1872>>. Acesso em: 20 out. 2015.

TOZZETTI, Danilo Soares; et al. Prevenção, controle e tratamento das mastites bovinas – Revisão de literatura. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Garça/ SP, v. 6, n. 10, p.1-7, jan. 2008. Semestral. Disponível em: <http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/YFbjMNRGCotOL73_2013-5-28-15-25-40.pdf>. Acesso em: 20 out. 2015.

TROIAN, Alessandra; DALCIN, Dionéia; OLIVEIRA, Sibebe Vasconcelos de. **O Sistema leite: relevância e rentabilidade na agricultura familiar**. 2009. Disponível em: <http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinppIV/eixos/8_agricultura/o-sistema-leite-relevancia-e-rentabilidade-na-agricultura-familiar.pdf>. Acesso em: 22 set. 2014.

VILELA, Duarte. **Sistemas de produção de leite para diferentes regiões do Brasil**. 2011. Disponível em: <<http://www.cnpqgl.embrapa.br/sistemaproducao/>>. Acesso em: 19 fev. 2015.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: Planejamento e métodos**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman,2010.

ZOCCAL, Rosangela et al. **Produção de leite na agricultura familiar**. [2003?]. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/12/09O433.pdf>>. Acesso em: 04 set. 2014.

APÊNDICE A

Questionário para os produtores de leite

Características do sistema de produção leiteira na propriedade

- Comunidade:

1- Pessoas responsáveis pela atividade do leite:

() 1 pessoa; () 2 pessoas; () 3 pessoas; () 4 pessoas; () mais de 4 pessoas.

2- Idade das pessoas responsáveis pela atividade:_____.

3- Escolaridade do “chefe” da família:

() Não estudou; () 1º Grau Incompleto; () 1º Grau Completo; () 2º Grau Incompleto;
() 2º Grau Completo; () Superior Incompleto; () Superior Completo; () Pós
graduação.

4- Há quanto tempo dedicam-se à produção de leite para a comercialização:

() 0 a 5 anos; () 6 a 10 anos; () 11 a 15 anos; () Mais 16 anos.

5- Qual a principal atividade econômica da Unidade de Produção?

() Pecuária de leite; () Pecuária de corte; () Produção de grãos; () Avicultura;
() Suinocultura; () Outra _____.

6- Qual a área total da propriedade (ha)? Própria:_____ Arrendada:_____.

7- Área utilizada na produção de Leite?

Própria: () 1 a 3 ha; () 3 a 6 ha; () 6 a 10 ha; () Mais de 10 ha.

Arrendada: () 1 a 3 ha; () 3 a 6 ha; () 6 a 10 ha; () Mais de 10 ha.

8- Quanto ao local de ordenha:

Material usado: () Madeira; () Alvenaria; () Misto. Piso utilizado: () Chão batido; ()
Piso de alvenaria; () Madeira.

9- Principal fonte de assistência técnica:

() Associação/Cooperativa; () Laticínio; () Independentes/Empresa privada;
() Prefeitura.

10- Ocorre falta ou limitação de água em algum momento do ano na UP?

() Sim; () Não.

11- Qual é a origem da água utilizada para os bovinos?

() Fonte natural; () Poço; artesiano () Rio; () Açudes; () Cisterna.

12- A Ordenha é: () Mecânica; () Manual.

13- Resfriamento do leite é: () Granel; () Tarro; () Freezer.

14- Consideram suas vacas: () Boas; () Médias; () Precisam Melhorar.

15- Qual é a origem dos seus animais?

() Próprio rebanho; () Outros rebanhos–granjas; () Cooperativa fornece; () Vizinhos; () Inseminação artificial.

16- Qual é a composição do seu plantel? (Considerar a predominante).

() Holandês; () Jersey; () Gir; () Misto; () Outro: _____.

Uso de medidas preventivas para o rebanho leiteiro

17- No processo de ordenha é realizado:

() Teste de mastite em cada vaca; () Lavagem dos tetos/úbere antes da ordenha; () Utilização de *pré-dipping* e *pós-dipping* para desinfecção dos tetos e proteger o teto após a ordenha; () Higienização dos equipamentos utilizados (ordenha, tarros, baldes, mangueiras, entres outros equipamentos).

18- É realizado o teste de mastite com que frequência:

() Diário; () Semanal; () A cada 15 dias; () 1 vez por mês.

19- Quais vacinas são utilizadas para os bovinos:

() Brucelose; () IBR; () BVD; () Tuberculose; () Vermífugos.

Planejamento/gerenciamento das receitas e despesas na propriedade, controle zootécnico realizados na propriedade

20- Na produção de Leite, qual é o sistema utilizado?

- () Sistema extensivo (solto no potreiro); () Free- stall; () Sistema de piqueteamento;
() Outro. Qual: _____.

21- Na área de pastagem faz análise de solo: () Sim; () Não.

22- Tipo de adubação usado nas pastagens:

- () Aves; () Suínos; () Químicos; () Nenhum.

23- Pastagem utilizada na alimentação dos animais:

- () Tifton; () Jiggs; () Pioneiro; () Braquiária; () Cana () Aveia; () Azevém; () Aveia de verão; () Sobressemeadura; () Silagem; () Feno seco/pré-secado.

24- A propriedade utiliza algum tipo de registros contábil na atividade?

- () Sim; () Não.

25- Quais os índices que é feito o controle na propriedade?

- () Número de animais produzidos no ano; () Produção diária por vaca; () Consumo de alimentos; () Número de animais em lactação; () Custos; () Outros:_____.

26- Antes de planejar uma melhoria em sua criação vocês consideram em primeiro lugar?

- () Não envolver altos investimentos; () O risco que a mesma pode representar; () O aumento da produtividade; () A diminuição dos custos; () Outros.

_____.

27- Utilizam Inseminação Artificial?

- () Sempre; () De vez em quando; () Nunca.

28- Se não utilizam. O que faz com que não utilize o serviço?

Muito Caro; É difícil chamar o inseminador; Não funciona; Tem touro na propriedade e não vale a pena.

29- É realizado o planejamento de custos?

Sim; Não.

30- Doenças que ocorrem:

Diarreia em bezerros; Mastite; Retenção de placenta; Problemas nos cascos; Carrapatos e bernes.

31- Fazem anotações zootécnicas: Sim Não . Quais? Parição; Cobrição; Controle leiteiro a cada _____ dias; Idade ao desmame: _____; Taxa de natalidade: _____; Taxa de mortalidade: _____; Vacinações.

32- Bezerros (as): Sistema de aleitamento:

Natural; Artificial, quantos litros/dia? _____.

33- Tipo de bezerreiro: Não possui; Individual; Coletivo.

34- Como e quando é feito o desmame:

Por idade; Por peso. Descorna: Sim; Não. Castração: Sim; Não.

35- Fazem anotações econômicas: Sim; Não. Quais? Despesas; Receitas; Custo de produção; Leite vendido.

Importância econômica, social e ambiental da produção leiteira

36- Principal motivo por atuar na produção leiteira:

Renda mensal; Mercado certo; Maior conhecimento; Incentivos do governo; Terra não favorável para agricultura.

37- Qual a produção média mensal de leite da UP no último ano?

Menos de 300 litros; De 300 a 600 litros; De 600 a 900 litros; De 900 a 1.200 litros; Mais de 1.200 litros.

38- Qual a média de vacas em lactação:

() Menos de 5 vacas; () De 6 a 10 vacas; () De 11 a 15 vacas; () De 16 a 20 vacas;
() Mais de 20 vacas

39- Qual a média de litros de leite por dia por vaca na propriedade:

() Menos de 4 litros; () De 5 a 9 litros; () De 10 a 14 litros; () De 15 a 19 litros;
() Mais de 20 litros.

40- Percentual da renda proveniente da atividade leiteira:

() Até 25%; () De 25% a 50%; () De 50% a 75%; () Mais de 75%.

41- Utilizaram algum financiamento para a produção leiteira nos últimos 5 anos:

() Não; () Sim. Qual:_____.

42- Na opinião de vocês, o Governo Municipal/Estadual/Federal oferecem alguma forma de incentivo à atividade leiteira no momento? () Sim; () Não.

Quais:_____.

43- Quais políticas conseguem acessar? _____.

44- Quais os motivos que impedem de acessar outras políticas?

_____.

Potencialidades e desafios para a produção leiteira

45- Para sobreviver na atividade leiteira, atualmente, é necessário trabalhar de acordo com os últimos avanços das técnicas modernas. O que vocês acham disso:

() Discordam totalmente () Discorda parcialmente () Nem concorda nem discorda () Concorda parcialmente () Concorda totalmente.

46- Fizeram alguma inovação no sistema de criação de vacas de leite nos últimos 5 anos? () Sim; () Não. Qual (ais)? () Manejo; () Alimentação; () Instalação; () Sanidade; () Genética () Outras _____.

47- (Caso tenham feito alguma inovação). Como ficou sabendo das mesmas?

() Parentes; () Vizinhos; () Técnico/veterinário do laticínio; () Técnico/veterinário da Prefeitura; () Meios de comunicação; () Agropecuárias/comércio; () Outros.

48- Quais as maiores dificuldades que encontram para conseguir um melhor preço para sua produção? _____.

49- A empresa que compra o leite lhe dá algum suporte técnico? () Sim; () Não. Qual? _____.

50- Qual o nível de satisfação com a assistência técnica?

() Insatisfeitos; () Parcialmente satisfeitos; () Satisfeitos.

51- Na opinião de vocês a produção leiteira é uma boa forma de desenvolvimento das unidades de produção familiares? () Sim; () Não. Por quê?
_____.

52- Para vocês, a produção de leite é a atividade de maior viabilidade econômica atualmente na região? () Sim; () Não. Por quê?

_____.

53- Fatores que contribuíram para a melhoria da produtividade na atividade leiteira:

() Especialização da mão de obra; () Tecnologia; () Melhoramento genético; () Assistência técnica.

54- Caso eventualmente deixassem desta atividade, qual outra entraria no lugar da atividade leiteira?

_____.

APÊNDICE B

Questionário para os *Experts*

Características do sistema de produção leiteira na propriedade

1- Quando começou sua atividade em Coronel Freitas na área da produção de leite?

2- No seu ponto de vista os agricultores com produção de leite inferior a 50 l/dia tem lugar no mercado de comercialização do produto no momento e futuramente?

3- Os agricultores com essa produção recebem assistência técnica igual aos agricultores com maior produção? Ou tem alguma diferença na assistência técnica prestada para os mesmos?

Uso de medidas preventivas para o rebanho leiteiro

4- Os agricultores com a menor produção têm dificuldades em se manter no mercado comercial na questão de qualidade do leite (CBT, CCS, proteínas, gordura)?

5- Os produtores mencionados realizam a vacinação e controle de doenças necessárias para o rebanho leiteiro?

Planejamento/gerenciamento das receitas e despesas na propriedade, controle zootécnico realizados na propriedade

6- O sistema de ordenha e a alimentação dos animais desses agricultores são diferenciados dos produtores com maior produção de leite por mês?

7- Os agricultores com produção inferior a 50 l/dia fazem um controle de despesas e receitas geradas nas propriedades?

Importância econômica, social e ambiental da produção leiteira

8- Os agricultores com menor produção de leite têm as mesmas oportunidades no momento de comercialização do leite se comparado com os de maior produção?

9- Pelas informações e conhecimentos que o Sr. possui sobre o assunto, esses agricultores não aumentam sua produção por quais motivos?

Potencialidades e desafios para a produção leiteira

10- Em sua opinião, o que faz com eles possam enfrentar dificuldades para permanecerem no mercado de comercialização?

11- A produção de leite vem se destacando nas últimas décadas em nossa região. Em sua opinião quais foram os motivos para esse destaque?

12- Alguma observação relevante em relação ao tema e gostaria de expressar nessa pesquisa.

ANEXO 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Prezado participante,

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa “Avaliação do leite adquirido oriundo da agricultura familiar no município de Coronel Freitas - SC”.

Desenvolvida por Daniela Carla Defiltro, discente do curso de Graduação em Agronomia- com Ênfase em Agroecologia da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus de Chapecó, sob orientação do Professor Dr. Valdecir José Zonin.

O objetivo central do estudo é “Analisar os diferentes sistemas de produção e comercialização do leite, no qual estão submetidos os agricultores familiares com produção menor do que 50 litros por dia no município de Coronel Freitas - SC”, o presente estudo se justifica pelo fato da produção leiteira nas pequenas propriedades familiares ser de extrema importância econômica, pois ainda existem poucos estudos dessa natureza que retratam qual a situação da agricultura familiar no município de Coronel Freitas, com a realização desse projeto de pesquisa poderá ter mais uma fonte de dados para pessoas interessadas neste tema. O momento de implantação dessa pesquisa é oportuno porque a produção leiteira vem enfrentando certas dificuldades e estima-se ser necessária a realização de algumas mudanças para os produtores se adequarem as novas regras estabelecidas para obter uma produção de qualidade. Considerando que existe interesse por parte dos produtores de leite, que buscam nos dias de hoje aperfeiçoar a produção, buscando menores custos de produção e assim maior lucratividade.

O convite a sua participação se deve aos seguintes critérios de inclusão: ser um produtor familiar que comercializa o leite em algum laticínio; ser um produtor com produção inferior a 50 litros por dia; e comercializa sua produção com bloco de notas.

Sua participação não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como desistir da colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação e sem nenhuma forma de penalização. Sua participação se dará pela aplicação de questionários semiestruturados, realizados em local, data e horário a ser definido pelo entrevistado. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa e

posteriores análises dos dados obtidos. Você não receberá remuneração e nenhum tipo de recompensa nesta pesquisa, sendo sua participação voluntária.

Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material armazenado em local seguro.

A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

A pesquisa não oferece riscos à integridade física das pessoas, entre os riscos mínimos que podem ser citados estão qual a forma de abordagem que será utilizada pela pesquisadora, sempre com respeito e agendamento prévio, outro risco a ser considerado é um possível descontentamento pelo tempo exigido nas entrevistas, planejado em torno de uma hora por entrevista ou mesmo um constrangimento pelo teor dos questionamentos. Ainda pode ocorrer ausência temporária no trabalho no momento das entrevistas.

As respostas das entrevistas serão escritas nos questionários para a obtenção de informações e somente com a sua autorização.

Assinale a seguir conforme sua autorização:

Autorizo a realização do questionário Não autorizo a realização do questionário

As entrevistas serão transcritas e armazenadas, em arquivos digitais e questionários impressos e já respondidos, mas somente terão acesso às mesmas a pesquisadora e seu orientador.

Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, físico ou digital, por um período de cinco anos.

Os resultados serão divulgados no Trabalho de Conclusão de Curso e será mantido em sigilo dos dados pessoais.

Caso concorde em participar, uma via deste termo ficará em seu poder e a outra será entregue à pesquisadora. Desde já agradecemos sua participação!

Assinatura do entrevistado

Assinatura do pesquisador

Coronel Freitas SC, _____ de _____ de 2015.

Contato com os pesquisadores responsáveis:

Telefone: (49) 9985- 6694 e (49) 8874- 5035

E-mail: valdecir.zonin@uffs.edu.br ou danhy.karla@hotmail.com

Em caso de dúvidas quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o pesquisador na Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Chapecó SC, no endereço Rodovia SC 459 Km 02, Área Rural, Chapecó - SC, CEP: 89801-001, pelo telefone (49) 2049-1400 ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa - CEP/UFFS, na Avenida General Osório, 413-D, Jardim Itália, Ed. Mantelli, 3º andar. CEP: 89.802-210 – Chapecó - SC, Telefone: (49) 2049-3745 ou pelo E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br.

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Nome completo do (a) participante: _____

Assinatura: _____