

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS
BACHARELADO EM DESENVOLVIMENTO RURAL
PLAGEDER**

ALICE DE AVILA POLLNOW

**ALTERNATIVAS DE GESTÃO AMBIENTAL APLICADAS EM UNIDADES
FAMILIARES ATUANTES NA PECUARIA LEITEIRA DO MUNICÍPIO DE
RIO GRANDE, RIO GRANDE DO SUL**

Porto Alegre

2022

ALICE DE AVILA POLLNOW

**ALTERNATIVAS DE GESTÃO AMBIENTAL APLICADAS EM UNIDADES
FAMILIARES ATUANTES NA PECUARIA LEITEIRA DO MUNICÍPIO DE
RIO GRANDE, RIO GRANDE DO SUL**

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

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

Coorientadora: Me. Renata Tomaz do Amaral Ribeiro

Porto Alegre

2022

ALICE DE AVILA POLLNOW

**ALTERNATIVAS DE GESTÃO AMBIENTAL APLICADAS EM UNIDADES
FAMILIARES ATUANTES NA PECUARIA LEITEIRA NO MUNICÍPIO DE
RIO GRANDE, RIO GRANDE DO SUL**

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

Aprovado em: Porto Alegre, 22 de Julho de 2022.

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Gabriela Coelho-de-Souza
UFRGS

Profa. Dra. Fabiana Thomé da Cruz
EA/UFG e PGDR/UFRGS

Me. Ana Julia Mourão Salheb do Amaral

PGDR/UFRGS

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho de conclusão de curso a todos os agricultores familiares, aqueles responsáveis por colocar grande parte dos alimentos na mesa dos brasileiros, aqueles que trabalham de sol a sol e tão pouco são valorizados. Que possamos através de estudos e relatos sobre suas vivências lhes trazer mais dignidade e valorização de suas atividades.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela vida e por todas as oportunidades que colocou no meu caminho ao longo desta trajetória de curso no PLAGEDER. Agradeço também ao meu pequeno filho que veio ao mundo no meio deste percurso e que apesar de tão pequeno sempre foi compreensivo nas horas em que a mamãe dividia sua atenção entre os cuidados e os estudos e que sempre foi comportado nas aulas do PLAGEDER. Um agradecimento especial também a meu esposo que sempre me apoiou e sempre esteve presente nesta caminhada dividindo os estudos, as preocupações e as angústias.

Neste momento também não poderia deixar de agradecer a minha família por todos os ensinamentos e apoio em toda minha jornada de vida. E a meus colegas de PLAGEDER, que foram guerreiros, que sempre estavam dispostos a ajudar uns aos outros e que hoje estamos se aproximando do fim de um ciclo em nossa caminhada.

Por último um agradecimento à UFRGS e a todos os envolvidos para que esse curso possa ser desenvolvido, principalmente a nossa tutora presencial Ana Paula que incansavelmente nos mantinha informados de tudo e nos acalmava nos momentos mais tensos e desesperadores e que também não nos deixou desistir e minha coorientadora Renata que foi incansável, não mediu esforços para que esse trabalho fosse concluído com sucesso.

Muito obrigado a todos que fizeram parte desta caminhada!

RESUMO

A pecuária leiteira familiar é uma importante atividade para as unidades produtoras no município de Rio Grande na região sul do estado, atualmente muitas famílias ainda exercem essa atividade, devido às condições favoráveis da região. Sabendo das limitações e das dificuldades que se tem para alcançar uma produção ambientalmente responsável, o presente trabalho se trata de pesquisa qualitativa de inspiração etnográfica, em que se buscou refletir sobre a adoção de práticas sustentáveis na produção leiteira da Agricultura Familiar. Desse modo, durante a pesquisa de campo (que foi realizada em três propriedades, uma administrada de forma tradicional, outra gerida por um jovem e uma de gerência feminina) foram aplicadas as seguintes técnicas: observação participante, elaboração de diários de campo e entrevistas semiestruturadas. Esse trabalho se justifica ao constatar que as pequenas propriedades rurais, atuantes na pecuária leiteira, têm encontrado dificuldades para se adequarem a uma produção sustentável ambientalmente. A adoção de práticas de produção ambientalmente responsáveis é frequentemente inviável para as pequenas propriedades, dado os custos decorrentes das mudanças necessárias no sistema produtivo. Assim, considerando as singularidades da produção leiteira da Agricultura Familiar, esse trabalho buscou responder ao seguinte problema de pesquisa: como os pequenos produtores de leite do município de Rio Grande/RS, percebem o desenvolvimento sustentável? Os resultados dessa pesquisa nos mostram que as práticas de produção mais limpa só são aderidas pelos produtores se resultarem em valores econômicos viáveis para as unidades, e que esses interlocutores muitas vezes não tem um olhar voltado para o desenvolvimento ambientalmente responsável por falta de apoio técnico motivador desta prática, que poderia ser passado a eles por intermédio das organizações extensionistas, que apontadas por eles são os maiores apoiadores e incentivadores da produção leiteira na Agricultura Familiar.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Desenvolvimento Rural, Agricultura Familiar

ABSTRACT

Family dairy farming is an important activity for production units in the municipality of Rio Grande in the southern region of the state, currently many families still carry out this activity, due to the favorable conditions in the region for the development of this activity. Knowing the limitations and difficulties that one has to achieve an environmentally responsible production, the present work is a qualitative research with an ethnographic approach, in which it sought to reflect on the adoption of sustainable practices in the dairy production of Family Farming. Thus, during the field research (which was carried out in two properties, one managed in a traditional way and the other managed by a young man) the following techniques were applied: participant observation, preparation of field diaries and interviews based on a semi-structured script. This work is justified by the fact that small rural properties, active in dairy farming, have found it difficult to adapt to an environmentally sustainable production. The adoption of environmentally responsible production practices is often unfeasible for small properties, given the costs resulting from the necessary changes in the production system. Thus, considering the singularities of milk production in Family Agriculture, this work sought to answer the following research problem: how do small milk producers in the city of Rio Grande/RS perceive sustainable development. The results of this research show us that cleaner production practices are only adhered to by producers if they result in viable economic values for the units, and that these interlocutors often do not have an eye towards environmentally responsible development due to a lack of motivating technical support. of this practice, which could be passed on to them through extension organizations, which they point out to be the biggest supporters and encouragers.

Keywords: Sustainability. Rural Development, Family Agriculture

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Mapa da quantidade leite produzida no Rio Grande do Sul | 11 |
| Figura 2– Área de banhando alagada | 22 |
| Figura 3 – Algibe ao lado da residência | 23 |
| Figura 4 – Caixas d’agua ao lado do galpão de ordenha | 24 |
| Figura 5 – Sala de ordenha..... | 25 |
| Figura 6 – Galpão de Ordenha parte frente/parte fundos..... | 30 |
| Figura 7 – Sala de ordenha | 31 |
| Figura 8 – Dejetos bovinos ao redor do galão de ordenha | 33 |
| Figura 9 – Animais em ordenha | 38 |
| Figura 10 – Animais sendo alimentados | 36 |
| Figura 11– Vacas aproveitando a sombra de um arvore | 36 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|--------------------|--|
| ACBL Grande | Associação de Criadores de Bovinos de Leite de Rio |
| ATER | Assistência Técnica e Extensão Rural |
| CTG | Centro de Tradições Gaúchas |
| DAP | Declaração de Aptidão ao Pronaf |
| EMATER | Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural |
| EMBRAPA | Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| PRONAF Familiar | Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura |
| RS | Rio Grande do Sul |
| SENAR | Serviço Nacional de Aprendizagem Rural |
| SIDRA | Sistema IBGE de Recuperação de Automática |
| TCC | Trabalho de Conclusão de Curso |
| UFRGS | Universidade Federal Do Rio Grande do Sul |

SUMÁRIO

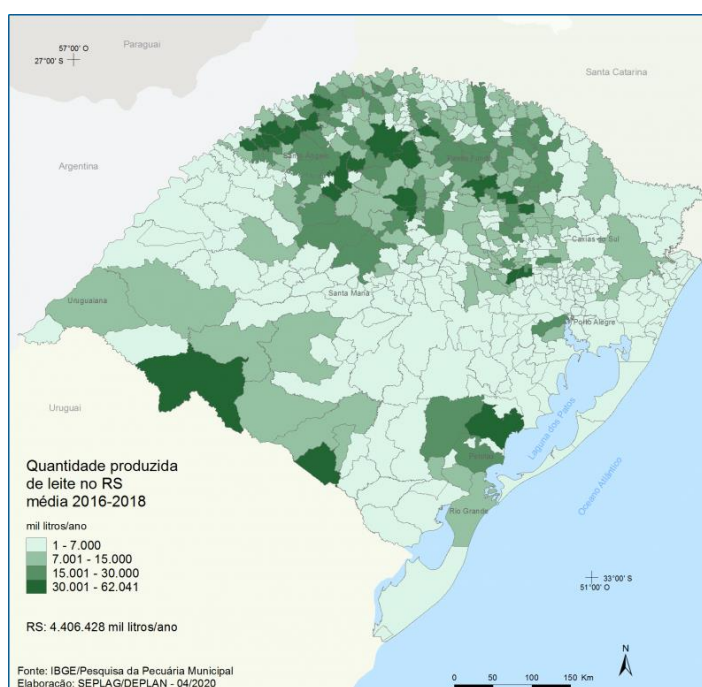
| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 11 |
| 2 | METODOLOGIA..... | 16 |
| 2.1 | A INSPIRAÇÃO..... | 16 |
| 2.2 | TRABALHO DE CAMPO..... | 17 |
| 3 | CONHECENDO AS PROPRIEDADES E AS ALTERNATIVAS SUSTENTÁVEIS QUE JÁ VEM SENDO ADOTADAS NO MUNICÍPIO..... | 20 |
| 3.1 | A GESTÃO E O OLHAR TRADICIONAL NA PRODUÇÃO DE LEITE..... | 20 |
| 3.2 | SUCESSÃO FAMILIAR E O OLHAR JOVEM NA PRODUÇÃO DE LEITE..... | 26 |
| 3.3 | PROPRIEDADE COM VINCULO FEMININO - A MULHER A FRENTE DA GESTÃO..... | 34 |
| 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 37 |
| | REFERENCIAS..... | 41 |
| | APÊNDICE | 43 |
| | APÊNDICE 1. ROTEIRO DE ENTREVISTA PROPRIEDADE TRADICIONAL..... | 43 |
| | APÊNDICE 2 – ROTEIRO DE ENTREVISTA PROPRIEDADE JOVEM..... | 44 |

1 INTRODUÇÃO

O Brasil é um importante produtor de leite sendo o quinto maior produtor com cerca de 34 bilhões de litros produzidos em 2018, ficando atrás somente da Índia, EUA, China e Paquistão (ATLAS SOCIOECÔNOMICO, 2019). Já no ranking de produção nacional temos o estado de Minas de Gerais como o maior produtor com 27,11%, o estado do Paraná com 12,45 da produção nacional e o Rio Grande do Sul como o terceiro maior produtor nacional, contribuindo com cerca de 12,26 % da produção ou 4,2 bilhões de litros em média (IBGE, 2021).

A produção de leite no Rio Grande do Sul pode ser considerada como sendo bem distribuída dando destaque para as regiões de Fronteira Noroeste, Vale do Taquari, Serra, Produção, Celeiro, Norte e Rio da Várzea as quais são responsáveis pela metade da produção gaúcha (EMATER, 2019)). Para melhor compreender a distribuição da produção de leite no solo gaúcho observamos o mapa do IBGE (figura 1) que destaca a quantidade de leite produzida em cada município onde identificamos que no município de Rio Grande a produção gira em torno de 7.001 a 15.000 mil litros /ano.

Figura 1: Mapa da quantidade leite produzida no Rio Grande do Sul



Fonte: Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul (2019)

O Rio Grande do Sul tem 152.489 propriedades rurais produtoras de leite de vaca, sendo que 97,46% são da agricultura familiar, e 2,54% de propriedades em demais

condições (EMATER, 2019). O rebanho gaúcho tem aproximados 1,3 milhão de vacas, do qual sua maioria é formada por raças europeias especializadas na produção de leite, sendo a holandesa e a Jersey, que, como raças puras, ou cruzadas entre si, representam 93,6% do material genético utilizado nas propriedades (EMATER, 2019).

O rebanho gaúcho é considerado aquele com a maior produtividade do Brasil, podendo chegar a uma marca de 3.839 litros/vaca/ano, ou 12,6 litros/vaca/dia, quando se consideram apenas as propriedades que comercializam leite cru para as indústrias (EMATER, 2018). Contudo, as propriedades gaúchas vêm nos últimos anos sofrendo com as legislações e com as exigências de qualidade de leite, isso fez com que ocorresse um intenso processo de seleção, onde se reduziu significativamente o número de propriedades produtoras de leite de vaca no estado (EMATER, 2018). Sobre isso, vale apontar, que assim como Fabiana Thomé da Cruz (2012, p.119) sugere, ao refletir sobre a produção artesanal do queijo, as práticas e saberes dos produtores de queijo, aqui inclui o produtor de leite, mesmo que não estejam, necessariamente, fundamentadas em parâmetros oriundos em legislações sanitárias, combinam “conhecimento tradicional, experiência compartilhada e, ainda, ciência”.

Segundo dados da Emater (2018) as pequenas propriedades não tinham condições estruturais e financeiras para se adequar e adaptar as suas instalações às tecnologias que garantem a qualidade do produto. Os estudos feitos pela Emater (2019) no último ano mostram que predominam no Rio Grande do Sul propriedades com pequenos volumes diários de produção, uma vez que, 44,4% dos produtores (22.547), produzem até 150 litros de leite por dia, e apenas 11,23% das propriedades produzem acima de 1000 litros/dia. Mesmo com a extinção de algumas pequenas propriedades produtoras de leite nos últimos anos, o Rio Grande do Sul teve um aumento na produtividade comercializada para as indústrias, passando de 3.314.573/litros/ano em 2008, para 4.242.293/litros/ano em 2018, sendo este um aumento significativo (21,9%) para a economia do estado e para as famílias produtoras (ATLAS SOCIOECONÔMICO, 2019).

Assim, apesar de nos últimos anos a cadeia leiteira ter sofrido uma forte crise e redução do número de famílias que trabalham com a atividade, a produção leiteira continua tendo um grande potencial de desenvolvimento no Rio Grande do Sul, e isto se dá em “função das condições edafoclimáticas favoráveis, da genética do rebanho, da possibilidade de cultivar forrageiras de inverno e verão e principalmente pela excelente qualidade da mão de obra familiar” (EMATER, 2017).

Conforme o Censo Agropecuário de 2017, no município de Rio Grande, onde foi realizada esta pesquisa, a área ocupada por estabelecimentos agropecuários era, em 2017, de 192.192 ha, sendo que 29.174 ha, desta área, eram de lavouras e 111.649 ha de pastagens. O rebanho total do município, segundo o último Censo Agropecuário, era em 2017 de 96.625 cabeças (IBGE, 2017). Já segundo dados da Emater (2019) o rebanho leiteiro que corresponde às vacas em lactação, no ano de 2019, chegava a 3.994 cabeças, divididas em 104 propriedades com produção de leite o ano todo, tendo produzido um montante de 11.422.222 litros no ano de 2017. Essa produtividade representa para a economia dos estabelecimentos um rendimento de R\$ 10.533,576 (x1000) (IBGE, 2017).

A maior parte das propriedades atuantes na bacia leiteira de Rio Grande se caracteriza na tipologia de agricultura familiar, sendo essas em número de 58 propriedades (EMATER, 2019). A área média das propriedades produtoras de leite no município é de 20 ha (EMATER, 2019). Conforme Medeiros (2008, p.141):

A agricultura familiar constitui-se um modo de vida, no qual, sustenta suas relações interpessoais e de trabalho. Muitas das suas práticas são baseadas naquelas advindas de sua herança familiar, cujo valor afetivo é relevante. No mundo da modernidade, é capaz de desenvolver formas adaptativas de resistência e autodeterminação no sentido de garantir a sobrevivência da família e da propriedade. Da sua heterogeneidade, não é possível atribuir um conceito que se caracterize como uma "categoria" social, porém três aspectos são básicos: trabalho, família e propriedade.

De acordo com o estudo de Ferrari et al. (2005), a produção de leite vem se tornando nos últimos anos uma das atividades mais importantes para a inserção econômica da Agricultura Familiar no sul do Brasil. Sendo que esta atividade não exige grandes investimentos para convertê-la em atividade comercial e sua expansão pode se dar de forma escalonada. A relevância dessa atividade para as famílias está no campo financeiro, por se tratar de uma fonte de renda mensal, que contribui para o equilíbrio econômico da família (FERRARI et al., 2005).

Contudo, a pecuária leiteira possui a peculiaridade de um alto potencial poluidor devido à carga orgânica gerada pelos animais, bem como os afluentes contaminados resultantes da limpeza dos equipamentos de ordenha e tanque de armazenagem. Outro fator que coloca a pecuária leiteira como uma atividade de alto impacto ao meio ambiente é o alto consumo de água e da exploração do solo que muitas vezes são muito carregados por carga animal e compactados.

O maior vilão na produção leiteira para a produção ambientalmente sustentável é os resíduos sólidos, mais específicos os esterco bovinos, e este é frequentemente

tratado de forma inadequada nas propriedades, uma vez que se limitam a jogá-los diretamente nas pastagens ou nas plantações, disposto no solo sem nenhum tratamento prévio (SOUZA et al., 2019). Contudo esta prática vem sendo revista e ganhando maiores cuidados até mesmo em pequenas propriedades. Os cuidados com os resíduos e com a sanidade do ambiente são atividades essenciais e indispensáveis tendo em vista que, além de evitar a poluição do solo e de recursos hídricos, agregam valor ao produto (SOUZA et al., 2019):

Uma das alternativas possíveis para minimizar o impacto causado por esses dejetos no meio ambiente é a adoção da reciclagem desses resíduos por meio do processo da biodigestão anaeróbia. A biodigestão anaeróbia é um processo conhecido há muito tempo e seu emprego para a produção de biogás. A geração de biogás produz inúmeras vantagens, principalmente em relação ao meio ambiente, transformando dejetos causadores de poluição em energia útil a ser aproveitada, através da biodigestão (SILVA, 2018 p 149).

Outra importante ferramenta de preservação e conservação do solo é o cultivo em plantio direto, que é uma técnica de cultivo conservacionista efetuada sem as etapas do preparo convencional, ou seja, com o mínimo de revolvimento do solo mantendo a cobertura permanente e rotação de culturas (CORTEZ, 2018). Esse tipo de cultivo mantém as características naturais do solo reduz os custos de produção e o desgaste do solo.

Neste sentido as pequenas propriedades rurais, que atuam no ramo da pecuária leiteira, têm encontrado dificuldades de se adequarem a uma produtividade ambientalmente responsável. Adaptar-se aos padrões de produção mais limpa, com o mínimo de impacto ao meio ambiente se torna uma tarefa insustentável para as pequenas propriedades pelo custo e pelas grandes mudanças no sistema produtivo.

Assim, considerando as peculiaridades da produção leiteira, esse trabalho busca refletir sobre a gestão ambiental como uma alternativa de desenvolvimento da atividade. Não se trata aqui de pensar em uma proposta de política ambiental, mas sim de um estudo que atenta para as peculiaridades e potências dessas propriedades e assim, quem sabe, servir de subsídio para a elaboração de possíveis futuras proposições ambientais. Afinal, para se pensar em uma política ambiental voltada para setores agropecuários é de extrema importância levar em consideração as características peculiares de cada atividade, e os aspectos ambientais mais significativos, os requisitos legais e a capacidade de gerenciamento global dos recursos financeiros, de pessoal e de tecnologias disponíveis (ASSUMPCÃO, 2011).

Tendo isso em mente, podemos sugerir que, no contexto da produção leiteira, é preciso atentar não apenas para as peculiaridades da atividade em si, mas também para as singularidades e potencialidades que compreendem cada propriedade. Desse modo, ao percorrermos o cenário supracitado (em que podemos ter um entendimento macro da atividade leiteira no Brasil, no Rio Grande do Sul e no município de Rio Grande, bem como compreender a importância da Agricultura Familiar para a produção do leite e os impactos ambientais decorrentes dela), percebemos a relevância dessa pesquisa.

Em síntese, atentar para o contexto micro, buscando identificar nas pequenas propriedades estudadas ações sustentáveis, pode contribuir tanto para a valorização das práticas que já estão sendo aplicadas, como para futuras proposições viáveis para a Agricultura Familiar, o que fortalece uma noção de desenvolvimento rural ecologicamente responsável e socialmente justa, uma vez que como sugere Ana Júlia do Amaral et al. (2019), práticas sustentáveis, se contrapõe a lógica de desenvolvimento dita “moderna”, contribuindo para uma outra relação entre o ser humano e a natureza. Nesse sentido, essa pesquisa buscou responder ao seguinte **problema**: como os pequenos produtores de leite do município de Rio Grande, percebem o desenvolvimento sustentável? Nesse sentido, se tem como **objetivo geral**: compreender as percepções dos pequenos produtores de leite a respeito do desenvolvimento sustentável. **Como objetivos específicos**, buscou-se: a) identificar as alternativas sustentáveis para a produção de leite, que já vem sendo adotadas pelas propriedades no município; b) e analisar as percepções dos produtores sobre a produção sustentável.

Por conseguinte, no capítulo 2, é apresentada a metodologia desta pesquisa, onde no primeiro subcapítulo “A inspiração”, contarei como surgiu o meu interesse em estudar a produção de leite sustentável. E no segundo subcapítulo “Trabalho de campo”, tratarei das técnicas utilizadas nesta pesquisa qualitativa de inspiração etnográfica.

Já no capítulo 3, “Conhecendo as propriedades e as alternativas sustentáveis que já vem sendo adotadas no município”, é apresentado o campo, bem como as teorias. Esse capítulo está dividido em 3 subcapítulos: “3.1 A gestão e o olhar tradicional na produção de leite”; “3.2 Sucessão familiar e o olhar jovem na produção de leite” e “3.3 Propriedade com vínculo feminino - a mulher à frente da gestão”. Por fim, no capítulo final, refletiremos sobre as percepções dos produtores a respeito da produção sustentável, apontando resultados e as considerações finais.

2 METODOLOGIA

2.1 A INSPIRAÇÃO

Este trabalho começou a ganhar forma durante o 7º semestre do curso de bacharelado em desenvolvimento rural da UFRGS, quando iniciamos a disciplina de pré-projeto de trabalho de conclusão de curso (TCC). A partir deste momento me surgiu a ideia de dialogar meus conhecimentos da formação como tecnóloga em gestão ambiental, a aqueles obtidos no curso de bacharelado em desenvolvimento rural e a minha vivência e proximidade com a produção de leite, já que sou filha de produtores e me criei vendo a evolução e as dificuldades enfrentadas por produtores de leite.

Quando ainda morava na casa dos meus pais, sempre tive contato direto com essa atividade, vi o processo evolutivo que passou ao longo dos anos da ordenha manual para uma ordenha mecanizada e mais tarde uma ordenha encanalizada (leite sai direto da vaca para o tanque de resfriamento através de tubulação). Do resfriamento do leite que antes era em tarros para um resfriamento a granel, mais eficiente que mantém o produto a temperatura de 4°C até a entrega para o caminhão coletor. Observava que, na medida que o processo produtivo se modernizava, as exigências sanitárias e ambientais também exigiam mais e mais desses produtores. O que a época me gerou certa aflição, mais adiante se desdobrando em perguntas e dúvidas, que me instigaram a investigar a situação atual, quase 10 anos após minhas primeiras inquietações com a produção de leite.

Tendo em mente qual seria a minha linha de pesquisa surgiram várias inquietações e objetos que poderiam ser abordados dentro do tema; contudo, só foi possível definir os caminhos a serem trilhados a partir dos primeiros contatos com a professora Gabriela Coelho e a tutora Renata Ribeiro, que orientaram essa pesquisa. Já tendo definido os objetivos da presente pesquisa, caracterizamos a mesma como uma pesquisa qualitativa de inspiração etnográfica. Nesse sentido, assim como sugerem Gerhardt e Silveira (2009), nesse estudo, a pesquisadora buscou compreender um grupo social sem julgamentos (isto é, evitando que seus valores afetassem nos resultados), ao mesmo tempo em que se colocou constantemente como sujeito e objeto do estudo ao explicar o desenvolvimento da pesquisa. Neste tipo de pesquisa a preocupação central é caracterizar, descrever, e compreender as dinâmicas das relações sociais entre determinado grupo (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

2.2 TRABALHO DE CAMPO

Além da pesquisa documental e bibliográfica apresentada na introdução deste trabalho, o processo de coleta de dados, deste estudo, se baseou fundamentalmente, em pesquisa de campo em três propriedades, situações em que foram realizadas a observação participante, conversas e entrevistas com os interlocutores. Como ferramenta de apoio foi utilizado bloco de notas e a posterior descrição densa no diário de campo, bem como o uso de máquina fotográfica (smartfone) para possíveis autorizados registros. É importante mencionar que neste trabalho optei pelo anonimato dos meus interlocutores, porque assim como sugere Ribeiro (2020, p. 32), “[...] algumas descrições, justamente por serem densas, poderiam causar desconforto ou mesmo exposição desnecessária”. Com isso os termos de consentimento também vão ser mantidos em anonimato, apenas para acesso da instituição de ensino, orientadoras e banca avaliadora.

O estudo foi realizado com pequenas propriedades rurais produtoras de leite do município de Rio Grande. O público-alvo do estudo foram pecuaristas que desenvolvem a atividade leiteira em regime de economia familiar. Além deste, outros critérios foram importantes para a escolha das propriedades, em termos de instalação, seguindo a seguinte tipologia: 1) produção de leite semimecanizada (com parte da produção mecanizada); 2) produção de leite mecanizada (todas as etapas com mecanização, desde a ordenha até o resfriamento); e também em termos administrativos, ou seja, propriedade cuja administração seja por: a) produtor tradicional, b) propriedade onde o jovem já assumiu a linha de frente, e, c) propriedade administrada por uma mulher.

Nesse sentido, seguindo esses critérios, esta pesquisa foi realizada em uma propriedade tradicional, administrada por pessoas que exercem a atividade há muitos anos; uma propriedade administrada por um jovem, que assumiu o comando da atividade leiteira há pouco tempo cerca de um ano e oito meses; e uma propriedade administrada por uma mulher, onde está é quem lidera a atividade leiteira dentro da unidade de produção, tendo total autonomia nas tomadas de decisões.

Para escolha destas propriedades foi levado em consideração a facilidade de acesso e a possibilidade de visitas e contato com o processo produtivo delas. A propriedade tradicional foi escolhida por indicação da ACBL (Associação de Criadores de Bovinos de Leite do município de Rio Grande), pois se trata de uma unidade produtora que exerce a função há mais de 60 anos e ainda segue sobre administração de

um senhor bem tradicional na atividade, o que contribuiu muito para o resgate da base histórica deste trabalho, pois seus antepassados também exerciam essa atividade. Nesta unidade é possível ver vestígio de uma atividade que iniciou há muitos e muitos anos e que apresenta elementos de práticas sustentáveis.

A propriedade liderada pelo jovem foi escolhida pela prévia proximidade com o interlocutor (eu já o conhecia, pois ele vem a ser meu parente distante, onde nossos pais são primos) e por ele ter assumido o controle da atividade há pouco tempo, após a aposentadoria de seus pais. Esta propriedade serviu como exemplo de sucessão familiar e para o entendimento dos novos pensamentos (que não estão dissociados da tradição), sabendo que já estão sendo implantadas melhorias no sistema produtivo.

Já a propriedade liderada por uma mulher foi escolhida porque além de ser mulher, mãe, produtora de leite, líder da família, ela utiliza das redes sociais para expor um pouco do seu dia a dia, no trato com o gado, nas plantações na ordenha servindo assim como inspiração e exemplo para outras mulheres. Por isso, é importante apontar que, também serão apresentados dados obtidos através da pesquisa nesses ciberespaços, isto é, em redes sociais.

Com isso, tendo escolhido e definido as três propriedades participantes do estudo de campo, foi realizada uma primeira visita de apresentação e o primeiro contato com a realidade da propriedade tradicional e com a propriedade gerida pelo jovem. Foi nessa ocasião que foi solicitada a assinatura do termo de consentimento livre esclarecido, tendo ficado uma cópia com o interlocutor (a) e uma com a pesquisadora. Após as primeiras imersões em campo, tudo aquilo que foi observado e ouvido, foi descrito minuciosamente em formato de diários de campo, abordados no capítulo 3 deste trabalho. Para a propriedade administrada por uma mulher não foi possível realizar esse primeiro contato devido a limitação do tempo, mas tive a oportunidade de ter essa primeira conversa com ela durante a visitação no evento “Amostra de Terneira Jersey e holandês”, promovido pela Emater e ACBL que ocorreu entre os dias 22 e 24 de abril, deste mesmo ano.

Além da observação e do uso de diários, essa pesquisa também realizou entrevistas baseadas em roteiro semiestruturado; isto é, aberto a outros rumos, assim nem todas as perguntas do roteiro foram feitas, uma vez que em muitas situações os interlocutores contemplavam a questão ao longo de sua fala. Os roteiros e as entrevistas foram elaborados seguindo os seguintes critérios: dispositivos cênicos (o lugar onde ocorreram as entrevistas) e dispositivos técnicos (gravador de áudio do celular, bloco de

notas e caneta). As entrevistas nas unidades produtoras, exceto na unidade feminina, foram realizadas em um mesmo dia sendo uma na parte da manhã (tradicional) e uma na parte da tarde (jovem), assim se otimizou o tempo e o deslocamento, sendo que elas não ficam muito distantes uma da outra.

A entrevista na propriedade gerida pelo produtor tradicional se deu de uma forma bem informal, entre uma conversa e outra e conhecendo um pouco mais da estrutura de trabalho deles, assim consegui observar as coisas e trazer ao encontro do que estava sendo respondido. Neste momento de conversa estava eu o entrevistado, patriarca da família, a filha e mais dois senhores de meia idade, que no momento faziam visita para a família e nos acompanharam.

Já na propriedade gerida pelo jovem, tivemos apenas a presença do jovem sucessor, pois seus pais não estavam em casa neste dia. Optamos por fazer a entrevista de forma mais direta, perguntas e respostas, nosso ambiente escolhido foi o próprio estábulo onde ocorre a ordenha, pois como a visita foi feita na parte da tarde, o interlocutor já estava iniciando suas lidas diárias.

Quanto a entrevista na unidade liderada por uma mulher, se tentou de duas maneiras visitar a propriedade da produtora e entrevistá-la, mas infelizmente foram tentativas sem êxito. Primeiro houve o contratempo de indisponibilidade da família em me receber aos domingos, pois ela faz parte do CTG e sempre tem festividades nos finais de semana; e segundo, eu tive problemas de saúde que me limitaram a visitar essa propriedade. Com isso, fiz uma tentativa de entrevista virtual, via contato telefônico e mensagens de áudio, mas a jovem senhora não se sentiu à vontade para me responder de forma virtual. Isso me colocou diante da emergência de uma reformulação na metodologia de pesquisa. Já autorizada pela produtora a usar nossa conversa informal, no evento promovido pela ACBL, bem como de suas redes sociais para investigar suas atividades e suas estruturas, me foquei então, como sugere Jean Segata (2015), em pesquisa etnográfica no ciberespaço, resultando na narrativa destrinchada no subcapítulo “3.3 Propriedade com vínculo feminino - a mulher à frente da gestão”.

Assim, no próximo capítulo, apresento as entrevistas e as observações descritas em diários de campo, bem como algumas reflexões.

3 CONHECENDO AS PROPRIEDADES E AS ALTERNATIVAS SUSTENTÁVEIS QUE JÁ VEM SENDO ADOTADAS NO MUNICÍPIO

3.1 A GESTÃO E O OLHAR TRADICIONAL NA PRODUÇÃO DE LEITE

No dia nove de abril de 2022, num sábado à tarde, foi realizada a primeira visita na propriedade caracterizada como a propriedade tradicional do estudo, neste primeiro momento fui a campo para convidar esta família a fazer parte da minha pesquisa e apresentar um pouco do meu trabalho para eles. Eu já tinha em mente que deveria estar focada em observar tudo minuciosamente, mas sempre focada no objetivo geral da pesquisa. Neste primeiro encontro tive a oportunidade de passar algumas horas da tarde com eles (acho que umas 3 horas), onde consegui falar do meu trabalho, convidando-os a participar e conversar um pouco sobre a realidade atual deles.

Trata-se de propriedade familiar que exerce a atividade há muitos anos, para mais de 100 anos como nos confirma o patriarca em sua fala “desde os tempos do meu bisavô isso lá pelos anos 1900, ele sempre tinha atividade de leite e bovinos de corte, considerada uma média propriedade explorando uma área de certa de 62 hectares. Por muitos anos a atividade foi todo manual, se tirava o leite no campo mesmo e a maioria da produção ficava para os próprios terneiros” esta atividade vem sendo passada de geração para geração, estando hoje na terceira geração e se encaminhando para a quarta tendo em vista que os filhos já trabalham junto, conduzindo a possível sucessão. Vale recordar aqui Renata Ribeiro (2020), quando aponta que as práticas e os conhecimentos associados ao território atravessam gerações, se modificando paulatinamente.

Hoje estão na atividade desta unidade produtora 5 pessoas sendo um casal de aposentados, dois filhos solteiros e o irmão do proprietário também solteiro e aposentado (com limitações) mas ajuda nas atividades. Foi possível observar que os filhos, uma moça de mais ou menos 45 anos e um rapaz de aproximados 40, exercem a maior parte das atividades, fato confirmado pela entrevista quando questionado sobre a divisão do trabalho. “Não temos muito serviço pesado agora com essa estrutura de ordenha mecanizada, todos dias fazemos duas ordenhas por dia, uma pela manhã e uma à noite. Quem trabalha mesmo é minha filha, eu e meu irmão. [...] E agora também o meu filho, que está morando aqui, tem nos dados uma mão”. Observa-se também que mesmo numa idade avançada, o patriarca, com aproximados 70 anos, ainda tem todo o

comando na tomada de decisões, a matriarca não participa das atividades da leitearia, mas fica responsável por todas as atividades domésticas.

Enquanto estávamos ali sentados na varanda da casa (esta que carrega muitos traços da antiguidade) conversando de tudo um pouco, eles (os cinco integrantes do grupo familiar) me contando um pouco da história da família, dos muitos anos que trabalham nesta atividade e de tudo que passaram para chegar na estrutura que eles têm nos dias de hoje, O patriarca conta que seus avós tinham como atividade principal a pecuária de corte para fazer o charque, e o leite, era apenas um complemento, pois a maior parte da produção ficava para os bezerros. Durante a entrevista fica claro que as limitações de aumento na produção e comercialização se dava pela falta de energia elétrica e impossibilidade de acondicionar o produto em condições perecíveis:

Com os anos as coisas foram melhorando, se construiu cocheiras para conseguir tirar o leite melhor, se tinha uma geladeira a gasolina, que auxiliava para conservar o leite. Depois teve a energia elétrica que ajudava no resfriamento porque aí tínhamos geladeiras [diz o interlocutor em entrevista].

Foi possível identificar que a energia elétrica, que modernizou diversos setores, também revolucionou a produção leiteira, isso apenas, há aproximados 40-50 anos, trazendo melhores condições sanitárias ao produto, que então passou a ser refrigerado, permitindo assim, a ampliação da produção. Na fala do patriarca, ao contar um pouco da evolução da atividade, fica visível a importância deste fato para a produção da leiteira da agricultura familiar:

[...] energia elétrica que ajudava no resfriamento porque aí tínhamos geladeiras que cabia um tarro de 30 litros.... Depois se teve os frízeres com água onde tinha capacidade para mais tarros (6 de 50 litros) e o resfriamento era mais eficiente. Aí se investiu em mais estruturas, como aquisição de ordenha mecânica, melhorias nas estradas para possibilitar que o caminhão chegue aqui na porta de casa, porque antes tínhamos que levar os tarros com leite até a BR de asfalto, e levamos de charrete puxada por cavalo. Nos anos de 2000 o caminhão passa a recolher o leite aqui na porta de casa, isso nos possibilitou o aumento da produção, porque tinha a ordenhadeira, o tanque de resfriamento e a facilidade de entrega desse produto [diz o interlocutor em entrevista].

Esses fatores foram cruciais para o desenvolvimento da atividade, a partir dali se teve investimentos em tanque de resfriamento com maiores capacidades, inseminação artificial e melhoria do rebanho, acesso do caminhão coletor na porta do galpão de ordenha, tanque de resfriamento a granel, produção de silagem para nutrição animal, permitindo maior produção e por último a ordenhadeira 100% mecanizada que permite hoje que eles tenham um rebanho em lactação de 22 vacas com um a produção diária de 600l.

Esses são alguns pontos importantes a respeito das transformações da atividade para essa família, foi possível observar que a evolução na tecnologia empregada na atividade foi sendo gradativa e isso fez com que eles dessem continuidade à atividade.

Na intenção de conhecer um pouco mais as instalações da propriedade, solicitei a eles que me apresentassem um pouco das suas atuais estruturas de trabalho. Logo saindo da varanda da casa principal, já consegui observar que estávamos em um ambiente bem plano e bastante úmido, a poucos metros da casa (cálculo eu, uns 300m) já se tem vestígio que se trata de uma área de banhado, a qual nesta época estava meio seca, porque as incidências de chuva foram baixas no verão. Quando questionei o patriarca de como era em épocas de chuva, me disse que se torna uma área alagada, na qual consegui observar, na segunda visita (como mostra a figura 2), com baixo aproveitamento, não se tratando de toda a propriedade que atualmente ocupa uma área de 130 ha, dado que eles têm áreas mais altas e áreas de lavoura que suportam as vacas no período do inverno.

Figura 2: Área de banhado alagada



Fonte: registro próprio (2022)

Quanto a estrutura de benfeitorias, observei duas casas, uma bem antiga que nos traz todos os detalhes de tempos antigos, desde seu formato em aberturas e peças amplas quanto a estrutura de porão e “algibe”, estrutura em alvenaria construída ao lado

da casa para armazenamento de água muito semelhante a uma cisterna conforme figura 3.

Figura 3: Algibe ao lado da residência



Fonte: registro próprio (2022)

Esse algibe capta água da chuva através do uso de calhas instaladas ao redor da casa, essa água é usada para uso doméstico e dessedentação de pequenos animais como galinhas, patos, gansos e cachorros. Quando questionei o entrevistado sobre a história do algibe e sua importância para eles ainda nos dias de hoje:

Posso lhe dizer que isso é um patrimônio que os antigos nos deixaram, construído em 1948, com finalidade de armazenar água da chuva para termos uma reserva de água e não depender somente das águas de banhado e cacimba. Aqui nossa água é muito salobra é muito ruim para consumo e esta era nossa reserva de água potável, vamos dizer assim porque para higiene se tinha as águas do banhado... É muito importante para nós hoje, porque no inverno ele armazena a água da chuva para usar na lida da casa, cozinhar, lavar e tomar banho e no verão, quando tem períodos de muita seca compramos água potável e colocamos nele [diz o interlocutor em entrevista].

Com isso seguimos caminhando pela propriedade, observei que eles têm mais um galão de ração para pequenos animais, um galinheiro e um outro galpão grande, carinhosamente chamado por eles de “casa venha”, pois nesse ambiente se instalavam muitos amigos que vinham para praticar caça de animais, ali tem cozinha, banheiro e quarto com camas que hoje não são mais utilizados.

Passando para a parte que mais me interessava, o galpão de ordenha. Logo na chegada deste galpão, avisto duas caixas d'águas de fibra bem grandes, capacidade de 20 mil litros, expostas na figura 4. Mesmo imaginando a resposta questioneei o entrevistado: “qual a intenção com o uso destas”, ao passo que ele respondeu, “pelo mesmo motivo do uso do algibe, não podemos usar a água salobra para higienização dos equipamentos da ordenha, aí usamos essas caixas para armazenar a água que vem da chuva ou a água potável que temos que comprar”, com isso já observei que por toda volta do galpão de ordenha tem um sistema de calhas captando a água da chuva que é levada até as caixas armazenadoras. De acordo com os interlocutores essas caixas foram instaladas em 2010, concomitantes com a instalação da ordenha encanalizada. Devido à alta demanda de uso de água para higienização dessa nova estrutura, se optou pelo uso das caixas ao invés de algibe, pela praticidade na instalação e a facilidade de higienização das mesmas.

Figura 4: Caixas d'água ao lado do galpão de ordenha



Fonte: registro próprio (2022)

Na figura 4, já podemos observar a estrutura do galpão de ordenha que é antigo, mas se mantém muito conservado e tem uma característica que me chamou muita atenção, ele tem muitas janelas, mas muitas mesmos, e isso permite a entrada da iluminação natural, e minhas percepções se confirmam com a fala do patriarca “o galpão tem muitas janelas por que não se tinha luz, ai precisava aproveitar a luz da rua”.

No interior deste galpão tem uma sala onde ficam os resfriadores, são dois com capacidade para 1.000l, uma peça de ração, duas peças para os bezerros e a sala onde as vacas são ordenhadas que tem um piso misto de madeira (não tem tanto perigo de deslizar o animal) e chão batido, entre o piso de madeira e o piso de chão batido, se identifica uma vala de contenção de urina e fezes animais, conforme mostra a figura 5.

Figura 5: Sala de ordenha



Fonte: Registro próprio (2022)

Visualizando ao redor do galpão de ordenha, observei que o esterco animal é amontoado. Pelo que deu para observar eles plainam com o trator para ficar amontoado, para que as vacas não tenham contato direto com esses dejetos antes e nem depois da ordenha. Quando questionados se o esterco é todo utilizado e como que é utilizado, a resposta que o gestor desta unidade me deu foi que:

Sim, todo esse material é colocado nas lavouras onde se planta milho e azevém, [...] atualmente estamos fazendo o uso mais prático onde se amontoa ele aqui no redor do estábulo para não ficar muito esparramado e os animais não trilhar muito por cima, e depois é levado nas lavouras com o uso de um esparramador de adubo orgânico, que já larga tudo espalhadinho, aí fica mais parelho a concentração por toda lavoura [diz o interlocutor em entrevista].

Durante esta pesquisa também tive a oportunidade de perguntar a eles quais são suas intenções para o futuro da atividade, questionando sobre o uso de esterqueiras líquidas ou composteiras e sobre o investimento em eventuais melhoramentos que

visem uma produção mais limpa. Diante das respostas, identifico que eles visam investimentos que sejam viáveis de pôr em prática e viáveis economicamente, como é o caso de aumentar a capacidade da captação e armazenamento de água e, quem sabe, futuras instalações de energia solar. Já quanto à questão do esterco, eles têm a esterqueira líquida e as composteiras como uma alternativa inviável pela situação da probabilidade de enchentes.

E com duas falas do patriarca desta família consigo ter grandes percepções e considerações ao presente trabalho “foi com essa atividade que meus pais me criaram e eu criei meus filhos, é com ela que vou morrer”. “Produção de leite mais limpa é complicada, mas acho que estamos fazendo o que está ao nosso alcance”, nessas duas falas compreendo que a tradição da família fala mais alto para dar seguimento na atividade e que eles fazem o que está ao alcance para produzir, na atual, realidade.

Nesse sentido, recordo Giddens (1991), quando aponta que a tradição contribui para a "segurança ontológica", porque ao vincular esta confiança às práticas cotidianas, a tradição garante a continuidade do passado, do presente e do futuro. Indo ao encontro de Medeiros (2008) quando ao recordar Giddens, reflete que a "segurança ontológica", está ligada a confiança de que tudo continuará ocorrendo da mesma forma que ocorria antes. Nesse sentido, concordo com Medeiros (2008), quando aponta que a modernização, tende a desconsiderar as técnicas e os meios de produção relacionados à tradição, em proveito de uma “adaptação agressiva” desses sujeitos a outros níveis de produtividade e competitividade, vinculados a sua cadeia produtiva. Assim, inspirada em Medeiros (2008), aponto que, apesar do produtor buscar aderir a certas melhorias “modernizadoras”, quando colocado diante de um possível dilema entre “modernidade” e “tradição”, a “segurança ontológica” promovida pela tradição é para esses produtores o caminho mais confiável.

3.2 SUCESSÃO FAMILIAR E O OLHAR JOVEM NA PRODUÇÃO DE LEITE

Era uma tarde de quinta-feira, mais precisamente o feriado de Tiradentes do ano de 2022, quando cheguei na propriedade em busca de conversar um pouco com a família e entender como está se dando o processo de sucessão familiar onde o filho passa a assumir o trabalho antes praticado por seus pais e com isso já surgem novos reflexos na gestão do processo produtivo.

Essa é uma família a qual tenho mais intimidade por ter um certo grau de parentesco e já conheço parte de sua história, hoje estão à frente da atividade um jovem de 20 anos e seus pais, ambos aposentados, esta propriedade é considerada uma pequena propriedade pois desenvolve suas atividades em uma fração de terras com 32,0 hectares tendo um rebanho em lactação de 12 vacas com uma média de produção diária/ animal de 15l/vaca. Chegando lá me deparo com a família nos últimos preparativos para participarem do evento “Mostra de carneira Jersey e holandês” que ocorreu entre os dias 22 e 24 de abril.

Logo na chegada me deparo com o jovem no processo de esquila (procedimento de corte dos pelos) de suas carneiras, enquanto isso o casal estava juntando os demais materiais e carregando na caminhonete F 4.000, dentre os materiais observei mesa, banco, balde, ração de animais, colchão, roupa de cama, rastinho¹, cordas dentre outros itens de possível uso nesse evento. Esses itens nos dão alguma ideia a respeito do envolvimento da família com o evento em questão.

Logo fui me achegando e até me ofereci para ajudar, mas eles já pararam com o que estavam fazendo e nos aproximamos de onde o jovem fazia a tosquia de seus animais. Ali conversamos um pouco sobre o que teria de atração nesse evento, a senhora Mãe deste jovem logo me conta que vai participar de um concurso de doce a base de leite, na categoria ambrosia, logo pensei que delícias iam estar presentes neste concurso. Nesta conversa fiquei por dentro da programação e fiquei muito feliz em saber que eles teriam uma palestra no sábado à noite sobre o reaproveitamento de esterco bovino com o uso de esterqueira. Essa questão foi retomada por mim, em outra ida a campo, quando na oportunidade, realizei a entrevista com o jovem produtor, que me falou:

Então eles nos trazem boas ideias, mas nem sempre essas coisas todas são viáveis para nós. Com certeza é muito importante o aproveitamento do esterco, mas isso a gente já faz, construir a estrutura que eles propuseram talvez nos daria pouco retorno em vista da mão de obra que vai dar para montar e para manter. Acho que teria um aproveitamento maior do esterco porque praticamente tudo que fica aqui jogado seria aproveitado, mas não vejo como algo de muita vantagem tendo em vista que conseguimos aproveitar muita coisa da forma que estamos fazendo. Seria importante por questões sanitárias pois os animais teriam menos contato com os dejetos melhorando assim a limpeza da espera para ordenha e diminuindo o risco de contaminação [diz o interlocutor em entrevista].

Ao refletirmos sobre a fala desse interlocutor, podemos entender que as alternativas ambientalmente sustentáveis que têm sido propostas, muitas vezes podem não ser viáveis o suficiente. Nesse sentido, entendo que, por vezes, o olhar técnico

¹ É uma espécie de garfo que serve para separar o esterco da cama, através de um processo de aeração

acaba perdendo credibilidade por não ser viável, pragmático, não se adequar às reais necessidades e possibilidades das propriedades. O que nos mostra uma importante relevância de estudos como este que aqui apresento, porque mostram as peculiaridades das propriedades, o que em tese, possibilita que instituições e eventos como esse da “Mostra de carneira Jersey e holandês”, elaborem proposições que sejam adequadas e exequíveis. Ou seja, esse trabalho permite que ocorra uma ponte entre o micro e o macro; isto é, entre a realidade dos produtores e as possíveis políticas ambientais que possam vir a ser elaboradas.

Enquanto aguardávamos o jovem terminar com os seus afazeres fiquei ali conversando mais com a sua mãe, nessa oportunidade questionei ela sobre como estava sendo a transição da gestão da propriedade de pai para filho? Nisso ela me conta que tinha bastante receio de que o filho iria dar continuidade na atividade, pois achava que os dois (pais e filho) não dariam muito certo porque ele quer fazer modificações, investimentos e tem uma outra visão da atividade e o pai é mais tradicional, mais contido na tradição de “sempre foi assim”. “Mas até que tão dando certo, o pai tem o deixado assumir realmente” me fala ela com um ar de tranquilidade nos olhos.

Esse medo e receio que a mãe tinha são nitidamente o mesmo que o jovem tinha quando nos conta um pouco de como foi essa transição de pai para filho:

Como o pai se aposentou ele disse que passaria para mim então essa função toda do leite, aí ele começou a me deixar ir fazendo algumas mudanças que eu achava necessária e importante. E ele foi me apoiando e assim estamos indo, algumas coisas ele não concorda, algumas coisas eu não concordo, mas estamos se ajustando, agora eu já tenho o meu bloco de produtor e a associação na cooperativa de leite também vai passar para meu nome, com isso vou poder ter DAP e acessar financiamentos para melhorar um pouco mais nossa estrutura e eu conseguir trabalhar sozinho [diz o interlocutor em entrevista].

Logo que o jovem termina com a tosquia, eu o ajudo a trazer os seus animais para dentro das suas encerras, são animais bem adestrados sem risco nenhum a me oferecer. Nisso já aproveito para perguntar por que eles participam desses eventos, assim como também o questiono na entrevista sobre a sua participação, após o evento ter acontecido. Em sua fala o jovem além nos trazer a importância da tradição familiar, também apresenta a importância das relações sociais e comunitárias:

Foi muito bom, principalmente após dois anos de pandemia sem rever esse pessoal e sem participar de nenhum evento, a amostra é um momento de interação e troca de experiências entre os produtores, e claro aprender um pouco sobre a melhor genética e as melhores qualidades nos animais. Gosto de participar, porque o pai sempre participou, então eu me criei indo todos os anos nesse evento, e também porque eu acho que isso dá visibilidade para a nossa atividade e incentiva a continuar. Tudo que temos de conhecimentos

novos acho que é bem válido para o nosso dia a dia, mesmo que na prática as coisas não sejam bem como se planeja [diz o interlocutor em entrevista].

Diante desta fala é possível compreender que a tradição e a modernidade não estão dissociadas, as tradições se modificam agregando elementos da modernidade, mas nunca deixam de existir. As tradições não estão paradas, porque através das gerações elas se fortalecem ao mesmo tempo em que se transformam, afinal as pessoas se deslocam e adquirem, constroem e transmitem conhecimentos (RIBEIRO, 2020). E esses fatores são fáceis de identificar, principalmente quando questiono o jovem sobre os aspectos positivos e negativos da atividade que o pai vinha exercendo:

O pai é muito durão e não aceita muitas opiniões, mas das coisas que eu mais vejo que deu certo na carreira dele é insistir na autossuficiência de alimentação para o rebanho em lactação, como por exemplo, a silagem e as pastagens, e também os investimentos na genética do rebanho que ele já vem a bastante tempo trabalhando com inseminação artificial e isso melhora a qualidade dos animais e aumenta a capacidade produtiva de cada vaca [diz o jovem interlocutor em entrevista].

Podemos perceber que nos aspectos negativos, ele aponta apenas características da personalidade “durona” do pai, já nos pontos positivos, o jovem aponta fatores fundamentais para o desenvolvimento da atividade, dois pontos que são o alicerce e que pode se incorporar tecnologias para serem melhorados, mas que não vão deixar de existir dentro desta unidade produtora, no caso a autossuficiência de alimentação para o rebanho em lactação que é a produção de silagem e as pastagens. Nesse sentido, concordo com Woortmann (1990, p. 17) quando aponta que a tradição “não é o passado que sobrevive no presente, mas o passado que, no presente, constrói as possibilidades do futuro”.

Observando o ambiente no qual estávamos inseridos, já consigo observar as mudanças que estão ocorrendo, principalmente em nível de instalação conforme observado na figura 6, que mostra à parte já modificada do galpão versus a parte antiga.

Figura 6: Galpão de Ordenha parte frente/parte fundos



Fonte: Registro próprio adaptado pela autora (2022)

O referido galpão está passando por uma reforma para melhorar a qualidade e também por que o jovem quer fazer um investimento de sala de ordenha e sair da ordenha semimecanizada para uma ordenha 100% canalizada, “nessas condições que o pai vinha trabalhando não tem mais condições, com a sala de ordenha vamos ter um produto com maior qualidade” essas palavras o jovem me diz quando questionado a respeito das mudanças na estrutura que estavam fazendo. Pelo que foi observado e veio

ao encontro da fala dele, as principais mudanças que estão previstas para acontecer é com relação à estrutura de trabalho, com as novas tecnologias implantadas e em pleno funcionamento o jovem vai ter condições de operar com a ordenha sozinho, coisa que nas condições atuais não é possível.

Notei que as instalações atuais são bem antigas com piso de tijolos, sem qualquer tipo de ralo ou captação de água, local que aparenta ser bem úmido em momentos de chuva, observo também que o ambiente é escuro, muito dependente da luz elétrica, conforme figura 7, essas observações, me levaram a perguntar, mais adiante, em situação de entrevista, como o jovem enxerga a produção mais limpa.

Figura 7: Sala de ordenha



Fonte: Registro próprio (2022)

E se esses investimentos previstos vão ter caráter mais econômico ou tem alguma visão de melhoria nas condições ambientais. Nas palavras do interlocutor:

O principal motivo é a questão do processo para facilitar o nosso serviço, mas o econômico vem junto, pois o produto passa a ter melhor qualidade e também se evita alguns desperdícios. Quanto a questão ambiental acho que vai ser melhorado por questão do uso mais eficiente da água para higienização e economia de energia pôr o processo se tornar mais rápido [diz o interlocutor em entrevista].

Nota-se na fala deste jovem que para ele neste momento o mais importante são as condições de trabalho, ficando claro que para ele o econômico é consequência de um trabalho bem-feito. Nisto a preocupação dele com um sistema produtivo mais eficiente

vem ao encontro do que já nos colabora André Lopes (2007) onde aponta que os diferentes sistemas produtivos interferem na qualidade de leite e são afunilados pelas políticas públicas de segurança e qualidade dos alimentos.

Por ser tão difundida no país podem ser encontrados diversos modelos de produção com diferentes graus de especialização, o que pode interferir diretamente na qualidade desse leite. Em razão disso existem políticas públicas visando uma padronização da qualidade desse leite buscando a segurança alimentar e o bem-estar animal. Uma dessas políticas é a normativa nº 62, onde a higiene do animal, do ordenhador e das instalações, além da conservação do leite em temperatura adequada, são ações necessárias para atingir esse objetivo (LOPES, 2007, p.13).

Durante o campo consegui observar um pouco do processo de ordenha, quem opera é o jovem e seu pai, eles usam um jaleco branco, um boné e umas botinhas como proteção para os pés, logo eles abrem a porta e deixam entrar as vacas e acredite, cada uma entra em seu lugar sem briga e sem bagunça, eles amarram todas elas pelo pescoço e tem início a ordenha, neste momento eles verificam a higiene dos tetos e colocam as teteiras (coletor de leite que vai nas tetas das vacas, com a função de sucção do leite) da ordenha e esse procedimento se repete em todas as vacas.

Atualmente eles têm dois conjuntos de ordenha, ou seja, duas vacas são ordenhadas ao mesmo tempo. Nisso observo que nenhuma vaca tem contato com os bezerros, pois eles têm mães de aluguel. Após alguns minutos, observo que eles tem um grande balde branco (20l) que é colocado água e essa é esquentada com o uso de uma serpentina/cabo quente até uma temperatura de fervura para após a ordenha ser feito a higiene dos materiais, nessa água é adicionado um detergente específico para higiene destes materiais e também água sanitária, ao final é possível identificar que toda água usada não tem nenhum tipo de reaproveitamento e muito menos tratamento.

Enquanto estava por ali observando vejo que os dejetos dos animais que aguardam na espera para serem ordenhados ficam espalhados no local conforme registrado na figura 8. Com essa observação aproveito para questionar o jovem sobre o uso de esterco bovino, se ocorre e como que ocorre. O jovem me explica que sim é utilizado, duas vezes por ano, ele é retirado do arredor dos estábulos e incorporado nas lavouras. Quanto ao uso e aplicabilidade das esterqueiras, já temos o parecer dele no início deste subcapítulo.

Figura 8: Dejetos bovinos ao redor do galão de ordenha



Fonte: Registro próprio (2022)

Questionei o jovem sobre de onde vinha a água de abastecimento humano, higiene e dessedentação animal, ele me disse que hoje toda água que abastece a propriedade é de um poço artesiano que opera há mais de 35 anos, mas que essa água é meia salobra ficando difícil de consumir em momentos de mais seca.

Sobre o acesso à informação e o apoio institucional que essa família recebe, ele me conta que hoje a família tem como principais apoiadores e incentivadores o pessoal da Emater, que auxilia tanto na gestão da propriedade quanto no manejo e cuidados dos animais, mas essa entidade não tem foco em incentivar esses produtores a uma produção mais limpa e sustentável. O foco deles é geração de renda e sustentabilidade familiar e confirmamos isso com a fala do jovem:

Sendo bem sincero contigo, muito pouco se fala nisso, até tivemos agora na mostra da terneira uma palestra sobre esterqueira de esterco bovino, mas quanto essas questões ambientais não é o principal foco deles não. Eu participei de um curso de formação e empreendedorismo pro jovem rural, promovido pela Emater, nesse curso se falou em algumas alternativas e algumas estratégias como o reuso de água, composteira, uso de adubo orgânico, plantio direto essas coisas assim [diz o interlocutor em entrevista].

Com essa fala também posso trazer para o relato a questão do sistema de cultivo adotado nesta unidade familiar, onde apesar de ainda ocorrer a predominância do cultivo em plantio convencional, com rotatividade de culturas de inverno e verão, já se

adota algumas lavouras em plantio direto na palhada da pastagem de inverno e esta prática, mesmo que adotada por outros motivos, é uma alternativa para o sistema produtivo ambientalmente responsável.

Nesse sentido, tendo em vista o relato do interlocutor sobre a atuação da Emater, que tem sido a principal instituição incentivadora, entretanto, pouco sugere alternativas sustentáveis viáveis, recorro Medeiros (2008), quando aponta que a intervenção modernizadora, promovida pelo Estado e suas instituições, em detrimento de políticas que buscam tanto a sustentabilidade econômica, como a social, a cultural e a ambiental, têm objetivado favorecer apenas o capital. Sim, de fato, o produtor está interessado em um retorno econômico, uma vez que se trata do seu trabalho; entretanto, esse é apenas um dos aspectos a serem considerados quando estamos falando da produção de leite pela Agricultura Familiar. Afinal, o produtor tem por objetivo buscar melhorar as condições de produção, bem como a qualidade de vida da sua família. Suas aspirações materiais, portanto, envolvem como sugere Medeiros (2008), a autodeterminação, as dimensões econômicas e extraeconômicas; o produtor de leite, embora busque o retorno financeiro, não busca se tornar empresário, mas sim manter-se como produtor de leite.

3.3 PROPRIEDADE COM VÍNCULO FEMININO - A MULHER À FRENTE DA GESTÃO

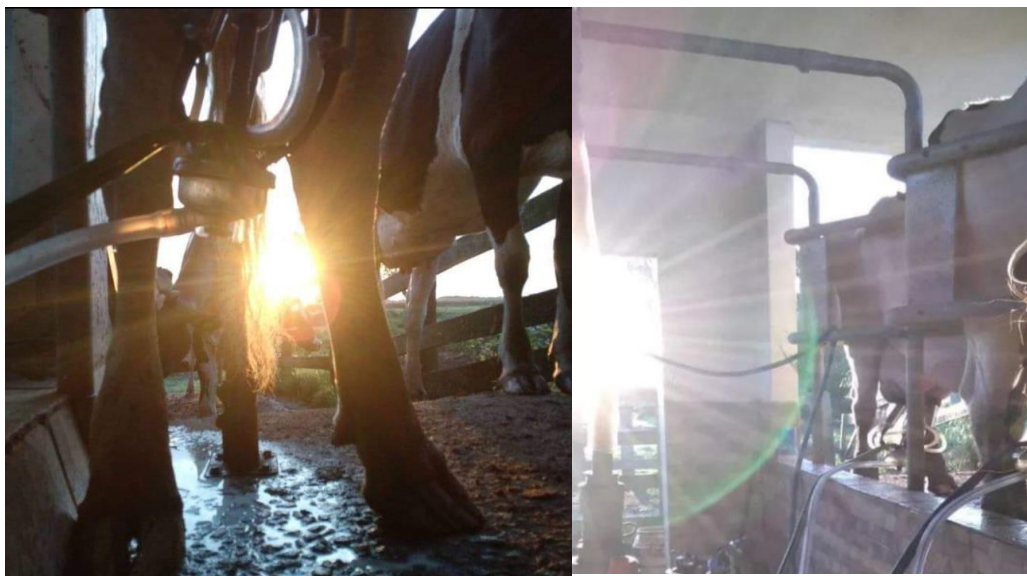
Quando pensei na escolha de propriedades para trazer a esta discussão, esta propriedade com liderança feminina logo me veio na mente, pois já acompanho a trajetória dessa jovem senhora, lhe acompanhando por suas redes sociais onde diariamente ela posta fotos do seu dia a dia. Esta jovem senhora é casada, mãe de dois filhos, uma menina jovem estudante do curso técnico em agropecuária e um menino mais jovem ainda no ensino básico.

A atividade leiteira já faz parte da vida dela há muitos anos, tomando mais gosto pela atividade após seu casamento, quando esta atividade se transformou na fonte renda para a família. Explorando atualmente uma área de 47 hectares, tendo um rebanho com 19 vacas em lactação e uma produção diária de 350l/dia.

Devido aos contratemplos enfrentados durante as tentativas de contato direto, não vou ter embasamento para discutir como foi a evolução do processo produtivo dentro de sua propriedade. Contudo, através das pesquisas e do acompanhamento que já tenho a mais tempo pelas suas redes sociais, foi possível identificar que ela já tem uma estrutura

bem qualificada com sala de ordenha toda mecanizada, tudo em azulejo. Nota-se que a água de limpeza das ordenhas é reutilizada para lavagem dos pisos, e que este ambiente de ordenha se parece bem arejado e iluminado, conforme figura 9, onde temos os animais sendo ordenhados.

Figura 9: Animais em ordenha



Fonte: Facebook da proprietária, adaptado pela autora (2022).

Durante os momentos de pesquisa nas redes sociais e na oportunidade de conversa pessoal que tive com essa gestora feminina, ela me contou que sempre tenta ter o maior cuidado com o bem-estar e com a sanidade de seus animais pois são suas “galinhas dos ovos de ouro”. Ter um cuidado com toda a higiene e principalmente com o bem-estar desses animais resulta em retorno econômico, pois os animais vão ter menos doenças infecto contagiosas, conforme estudos de Ligia Pegoraro (2019, p.42):

[...] agentes infecciosos (vírus, bactérias, fungos e parasitas) no rebanho, bem como controlar sua disseminação entre os diferentes setores ou grupos de animais nos rebanhos. Esses agentes podem causar anormalidades de ordem produtiva, reprodutiva e/ou de ordem sanitária geral. Como consequências ocorrem prejuízos econômicos ao produtor com o incremento de despesas com tratamentos e serviços veterinários, descartes de animais e redução da qualidade do leite e de seus derivados.

Como estratégias para manter o bem-estar desses animais identifique a prática de manter um ambiente sanitário adequado, limpo e seco e preservar as pastagens e as sombras como observado nas figuras 10 e 11.

Figura 10: Animais sendo alimentados



Fonte: Facebook da proprietária (2022)

Nesta imagem podemos observar os animais sendo alimentados em ambiente arejado, coberto e limpo sem o acúmulo de esterco e em um ambiente sem estresse térmico e com total proteção para o alimento não ficar exposto ao sol e a umidade.

Figura 11: Vacas aproveitando a sombra de um árvore.



Fonte: Facebook da proprietária (2022)

Na figura 11, identifiquei não apenas uma alternativa de manter o bem-estar animal, mas uma alternativa de preservação da vegetação nativa, tanto arbóreas como gramíneas, e esse fato mesmo que passe despercebido pela interlocutora é de grande relevância para preservação da flora e da conservação da biodiversidade, dados que vem ao encontro do estudo de Tatiane de Oliveira e Mario Sergio Wolski (2012, p.40) que apontam a importância das reservas nativas em uma propriedade.

Manter uma área de Reserva Legal na propriedade é importante, trazendo benefícios para o proprietário rural e para todo o meio ambiente, pois, conservando uma área com mata o proprietário diminui a quantidade de pragas na plantação, aumenta o número de polinizadores, garante abrigo e alimento para diversos animais que deixam de invadir as lavouras para se alimentar, evita a erosão do solo, além de proteger rios, nascentes e as águas que correm no interior do solo.

Apesar das limitações impostas a pesquisa junto a essa produtora, e mesmo que esse subcapítulo não possua a profundidade dos dois primeiros, foi possível identificar ações de grande importância para o desenvolvimento ambientalmente responsável, nesta unidade produtora. Vale apontar que o que mais me motivou em trazer esses dados para essa pesquisa, foi o pensamento que essa produtora tem, em expor seu dia a dia, na intenção de servir de exemplo a outras mulheres e assim empoderar suas capacidades e elevar sua autoestima diante da sociedade, conforme ela mesma me sugeriu em conversa durante a mostra.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante esse estudo se buscou observar quais as ações integradas ao seu processo produtivo que as unidades estudadas possuem e que de alguma forma contribuem para um desenvolvimento ambientalmente responsável destas unidades. E com isso, fui a campo tanto com um olhar técnico para identificar ações que nem eles mesmos julguem como importantes para a gestão ambiental desta unidade, como também com um olhar científico de pesquisadora, na intenção de entender quais as percepções deles diante da temática da produção mais limpa.

Após as imersões em campo, com olhar atento e também após as entrevistas, se identificou que na propriedade tradicional e naquela gerida pelo jovem, existem ações que julgo importantes para trilhar um caminho voltado à produção ambientalmente responsável. Porém é nitidamente compreensivo que eles não veem essas ações do ponto de vista ambiental, mas sim do ponto de vista econômico, uma vez que, conforme apontam os interlocutores, as instituições que costumam assessorá-los, focam mais em geração de renda e sustentabilidade familiar. Questões de fato importantes, mas que poderiam ser costuradas à adesão de práticas sustentáveis de forma economicamente viável.

Na unidade produtora de gestão tradicional, se identifica como ação ambientalmente responsável, a captação de água da chuva, as instalações com grande aproveitamento de luminosidade natural e o uso de esterco bovino como adubação orgânica para as lavouras. Quando questionados sobre a intenção de ampliação das ações de caráter ambiental, ele apontou a possibilidade do uso de energia solar, mas esta é uma alternativa que ainda está em estudos para ver a viabilidade econômica. Para essa unidade minha proposição de melhoria seria mesmo avaliar e por em pratica o uso da energia solar, pratica que já vem sendo muito adotados por outras unidades do mesmo ramo.

Quando acompanhado o processo produtivo da unidade produtora que está passando pela transição de sucessão familiar e tem a sua frente um jovem produtor, identifico poucas ações de caráter conservacionista do meio ambiente. No processo produtivo temos um espaço com pouca luminosidade natural e nenhum tipo de reuso de água; contudo, o jovem aponta que a partir das reformas que estão ocorrendo nas instalações o reuso de água vai se tornar uma prática recorrente no processo produtivo. Uma ação de grande importância para a conservação ambiental identificada é o uso do

esterco bovino como adubação orgânica para as áreas de lavoura e o sistema de plantio direto e a conservação da vegetação nativa tanto gramínea como arbóreas identificadas nas redondezas desta unidade produtora.

Como alternativa de melhorias e de ações de responsabilidade ambiental proponho para esta unidade (que está passando pelo processo de transição e adaptação do ambiente de trabalho), que nas novas instalações, o ambiente seja mais arejado e com maior aproveitamento da luminosidade natural. Seria interessante um ambiente com janelas bem amplas e até mesmo telhado transparente tendo assim uma redução no consumo de energia elétrica.

Já na unidade produtora que tem a sua frente uma jovem senhora, a interpretação a respeito das percepções da interlocutora não é tão precisa pelos contratempos enfrentados durante a pesquisa, mas foi possível identificar que há a conservação da biodiversidade. O que é corroborado pela presença da vegetação nativa no sistema produtivo, bem como o aproveitamento da luminosidade natural e uma preocupação com a sanidade e bem-estar animal que leva o ambiente a não ter o acúmulo de dejetos animais. Nesta unidade já temos um ambiente mais organizado do ponto de vista da responsabilidade ambiental, com isso proponho a implantação de um sistema de gestão ambiental visando sistematizar as oportunidades de melhorias com foco na responsabilidade ambiental e na melhoria dos processos produtivos para que esses sejam cada vês mais eficientes e eficaz gerando o mínimo de impacto ambiental e o máximo de retorno econômico a unidade produtiva como aponta Assumpção (2011).

Com isso é possível dizer, que nas duas primeiras unidades produtoras descritas nesse trabalho, o fator determinante como ação de responsabilidade é a questão do cuidado com o esterco bovino que mesmo não sendo tratado da maneira mais correta ele tem um fim de adubação orgânica e também com o reaproveitamento e reuso de água. Apontado como fator principal na tomada de decisões para a adesão de práticas de produção mais limpa ou não, os seguintes fatores: viabilidade de execução do processo e aspectos econômicos. Ou seja, esses produtores só percebem viabilidade nas práticas, se elas facilitarem o seu trabalho, se gerarem algum retorno econômico e/ou forem de fácil aplicação.

Durante o contato que tive com eles identifiquei que as ações dos agentes extensionistas, aqueles apontados por eles como principais apoiadores e incentivadores nem sempre são viáveis em termos de aplicação e isso vem ao encontro do estudo de Medeiros (2008), quando aponta que, a racionalidade da Agricultura Familiar é

diferente da racionalidade dos técnicos, uma vez que a lógica do produtor é a de buscar melhoria nas condições de produção e o bem estar de sua família, mantendo sim importantes aspirações materiais, que muito embora, possam ser modestas, contribuem para a manutenção de diversas práticas durante o seu trabalho: a autodeterminação, as dimensões econômicas e extra econômicas que envolvem a produção. O que corrobora para o entendimento de que o produtor de leite, não almeja tornar-se empresário, mas sim continuar sendo produtor familiar (MEDEIROS, 2008). Desse modo, inspirada em Medeiros (2008), aponto que para a elaboração de políticas e alternativas ambientalmente sustentáveis é preciso que essas instituições, que de fato já fazem um importante trabalho, atentem para as singularidades que compreendem a produção do leite na Agricultura Familiar, em cada território.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Ana; FIGUEIREDO, Leonardo; MOURA, Julia; DA ROSA, Carla; SIMÕES, Aquiles. Experiências a cerca da agricultura orgânica na região metropolitana de Belém-PA: perspectivas e apontamentos. Seminário Internacional de Desenvolvimento Rural Sustentável, Cooperativismo e Economia Solidária, Belém do Para, ano 2020, p. 3478-3482, 2019. XII SICOOPES – 27 a 30 de agosto de 2019

ASSUMPÇÃO, Luiz Fernando Joly; Sistema de Gestão Ambiental, 3ª edição, editora Juruá, Curitiba, 2011.

Atlas Socioeconômica do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/leite>. Acesso em: 01 jun. 2021.

CORTEZ, Angélica. Benefícios da utilização do sistema de plantio direto na produção de soja sustentável – Revista Cultivar, edição julho de 2018. Disponível em: <https://www.grupocultivar.com.br/noticias/beneficios-da-utilizacao-do-sistema-de-plantio-direto-na-producao-de-soja-sustentavel>. Acessado em 01 de julho de 2021.

CRUZ, Fabiana Thomé da. Produtores, consumidores e valorização de produtos tradicionais: um estudo sobre qualidade de alimentos a partir do caso do queijo dos Campos de Cima da Serra. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, UFRGS. Porto Alegre. 2012.

DE OLIVEIRA, Tatiane; WOLSKI, Mario Sergio. Importância da reserva legal para a preservação da biodiversidade. Revista Vivências. Vol.8, N.15: p. 40-52, Outubro/2012.

EMATER; Relatório Socioeconômico da Cadeia Produtiva do Leite no Rio Grande do Sul-2017. Disponível em: <http://biblioteca.emater.tche.br:8080/pergamumweb/vinculos/000006/00000679.pdf>. Acessado em: 03 jun. 2021.

EMATER; Relatório Socioeconômico da Cadeia Produtiva do Leite no Rio Grande do Sul - 2019.

EMATER; Bovinocultura de leite – Cenário. Disponível em: <http://www.emater.tche.br/site/area-tecnica/sistema-de-producao-animal/bovinos-de-leite.php#.XtkujpKjIV>. Acesso em: 03 de jun. 2021.

FERRARI, Dilvan Luiz et al. Agricultores familiares, exclusão e desafios para inserção econômica na produção de leite em Santa Catarina. Informações Econômicas, v. 35, n. 1, p. 22-36, 2005.

FROHLICH, Egon Roque; DORNELES, Simone Boch. Elaboração de monografia na área de desenvolvimento rural. Editora UFRGS, 2011

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

LOPES, André Dias. Caracterização de unidades produtoras de leite na área de abrangência do escritório de desenvolvimento rural de Jaboticabal-SP. 2007.

MEDEIROS, S. dos S. Representações e práticas tradicionais diante da inovação tecnológica: dimensões socioambientais do caso da pecuária bovina de leite. Embrapa Pecuária Sudeste-Tese/dissertação, 2008.

PEGORARO, Lígia Margareth Cantarelli. A importância da biossegurança na bovinocultura leiteira. In: Embrapa Clima Temperado-Artigo em anais de congresso. In: Simpósio Brasil Sul de Bovinocultura de Leite, 9., 2019.

SEGATA, Jean. A etnografia, o ciberespaço e algumas caixas pretas. Revista Z Cultural. Revista do Programa Avançado de Cultura Contemporânea, ano X, n. 1, 1º- semestre de 2015. Disponível em: http://revistazcultural.pacc.ufrj.br/wp-content/uploads/2015/05/A-Etnografia-o-ciberespa%C3%A7o-e-algumas-caixas-pretas_-Revista-Z-Cultural.pdf. Acessado em:

SILVA, Haroldo Wilson da; Produção de biogás com dejetos de vacas leiteiras como alternativa de redução de impactos ambientais. Disponível em: <https://www.agbbauru.org.br/publicacoes/Mobilizar2018/pdf/16-Mobilizar.pdf>. Acessado em 05 de Outubro de 2021

WOORTMANN, Klaas. “Com parente não se neguceia”: o campesinato como ordem moral. Anuário Antropológico, v. 87, Brasília: Editora Universidade de Brasília; Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1990.

APÊNDICE

APÊNDICE 1. ROTEIRO DE ENTREVISTA PROPRIEDADE TRADICIONAL

- 1 – Você pode me contar a história da produção do leite na sua família e as mudanças que aconteceram ao longo dos tempos?
- 2 – O que levou vocês a dar continuidade nas atividades tradicionais da família? (se já não estiver respondida pela pergunta anterior)
- 3 – Você pode me explicar com detalhes às etapas da produção e como estão distribuídas as tarefas? Quem faz o que?
- 4 – Me conte mais sobre o uso do algibe. Quando que foi a instalado, quem instalou e porque instalou? E qual a importância dele hoje no dia a dia de vocês?
- 5 – Porque a escolha das caixas da água e não de um algibe? Como que funciona esse sistema de pegar água da chuva e pra que servem as calhas? Quando foram instaladas as caixas e por quê?
- 6 – Quanto à estrutura estabulo, você pode me contar o porquê das instalações com esse perfil? Por que de tantas janelas? Por que o piso misto? Qual a principal função das valas?
- 7 – Você pode me contar com mais detalhes como funciona o aproveitamento do esterco? Com quem você aprendeu a aproveitar? Quais são os benefícios de usar o esterco?
- 8 – Já pensou em fazer o uso de uma esterqueira líquida e também a aproveitar a água de reuso?
- 9 – Vocês contam com algum suporte técnico para melhorias no sistema produtivo? (tipo, SENNAR, cooperativas, EMATER dentre outras entidades)?
- 10 – Em algum momento vocês já pensaram em investimentos/ mudanças de hábitos/ estruturas que visem uma produção mais limpa? Uma produção com menor impacto ao meio ambiente como, por exemplo, energia solar, uso de biodigestores?

APÊNDICE 2 – ROTEIRO DE ENTREVISTA PROPRIEDADE JOVEM

- 1 - Poderia me contar um pouco como ocorre todo o processo da produção do leite aqui na sua propriedade? Quais são as etapas e como é a divisão do trabalho?
- 2 - Como que ocorreu o processo de transição de pai para filho? Como que você deu início a essa nova gestão da propriedade?
- 3 - Me conta um pouco o que te fez escolher dar continuidade na atividade de seus pais? E o que lhe motiva nesta atividade, você sendo jovem o que você imagina no futuro da produção leiteira.
- 4 - Quando estive aqui da última vez percebi que vi já está modificando algumas coisas, o que motivou essas mudanças?
- 5- Quais são as coisas que você modificou e pensa em modificar no processo produtivo?
- 6 - Você vê a mudança no processo produtivo mais uma alternativa econômica, ou você percebe que isso também se faz necessário para pensar uma atividade mais sustentável?
- 7- Quais são ao teu ver os bons exemplos trazidos pelo pai? Ou seja, as coisas que deram certo ao longo do tempo para o bom desempenho da atividade?
- 8 - Vocês têm acesso a políticas públicas governamentais? Quais?
- 9 - Quem são os maiores incentivadores, apoiadores, e base de informação que vocês tem acesso hoje?
- 10 -Vocês recebem algum tipo de assistência e/ou incentivo para fazer aproveitamento/reaproveitamento de água / explorar mais a luminosidade natural/ no uso de dejetos bovinos?
- 11 - Fala-me um pouco sobre os sistemas de cultivo de milho e pastagem? Como que ocorre? Tem plantio direto? Tem rotatividade de cultura? Tem adubação química e/ou orgânica?
- 12 - Como foi o evento “Mostra de tenreira Jersey e holandês”? Por que você participa deste tipo de evento?
- 13 - O que você tem a me dizer a respeito da palestra/ cursos e aprendizados que você teve nestes dias de evento?
- 14 - Das alternativas apresentadas na palestra sobre dejetos/ esterco bovino o que mais lhe chamou atenção? O que você conseguiria pôr em prática e qual a importância que isso teria na sua atividade hoje?

15 - Quanto aos alimentos a base de leite, tem algum produto ou receita que a família costuma fazer para consumo próprio e/ou comercialização?