

PRODUÇÃO LEITEIRA DE PEQUENOS PRODUTORES EM ASSENTAMENTOS NO MUNICÍPIO DE CANDIOTA, RS

MOLINA, Murilo Fernandes¹
MORAIS, Nilmar¹
PASSOS, Renata Machado dos¹
SPINDOLA, Renielli Fagundes¹
XAVIER, Suzane^{1*}
AZEVEDO, Letícia Fátima de²
COSTA, Rodrigo Fagundes da²
KRUEL, Izabele Brandão²
SCHUMACHER, Luciane de Paula²
TRENTIN, Gustavo²

RESUMO: O presente trabalho foi realizado no município de Candiota/RS, nas áreas de assentamento, onde foram visitadas 5 propriedades rurais, com produtividade de até 2000 litros de leite/mês. A coleta de dados foi feita através de entrevista semi-estruturada aplicada aos produtores, com perguntas sobre a família, estrutura da propriedade e atividade leiteira, e tem como objetivo analisar os sistemas de produção de leite destes produtores, para isto foi preciso fazer o diagnóstico de produção da propriedade, coletar amostras de pastagens para analisar massa verde e massa seca, demarcar as propriedades via Google Earth, pesquisar os dados climatológicos do município através do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), analisar e avaliar os resultados obtidos na propriedade para propor alternativas de melhoria dos sistemas de produção. Através dos resultados obtidos após o levantamento foi possível identificar que os produtores se igualam em algumas características, porém, existem particularidades que os caracterizam como dois grupos distintos, onde o manejo sanitário e reprodutivo, a disponibilidade de alimentação e a estrutura são semelhantes, logo, as propriedades 1, 3 e 4 foram encaixadas em um grupo, assim como as propriedades 2 e 5 encaixadas em outro. Conclui-se que há necessidade de priorizar a sucessão familiar, de maneira a dar continuidade nas atividades do lote e ainda se notou que poderia ser mais frequente o uso de produtos homeopáticos na sanidade animal, e que precisa haver o aumento da disponibilidade de pastagem de qualidade e a melhora na suplementação da alimentação para os animais, priorizar a qualidade da água, das instalações e dos equipamentos.

Palavras-chave: Bovino de leite, matéria seca, georreferenciamento, nutrição animal.

ABSTRACT: The present work was carried out in the municipality of Candiota/RS, in the settlement areas, where 5 farms were visited, with productivity of up to 2000 liters of milk/month, data collection was done through semi-structured interview applied to producers, with questions about the family, structure of property and dairy activity, and aims to analyze the milk production systems of these producers, for this it was necessary to make the production diagnosis of the property, collect samples of pastures to analyze green mass and dry mass, demarcate the properties via Google Earth, research the climatological data of the municipality through the National Institute of Meteorology (INMET), analyze and evaluate the results obtained in the property to propose alternatives to improve production systems. Through the results obtained after the survey it was possible to identify that the producers are equal in some characteristics, however, there are particularities that characterize them as two distinct groups, where the sanitary and reproductive management, the Supply availability and the structure are similar, so properties 1, 3, and 4 were docked in one group, as well as properties 2 and 5 docked in another. It is concluded that there is a need to prioritize family succession, in order to continue the activities of the lot and it was also noted that it could be more frequent the use of homeopathic products in animal health, and that there needs to be an increase in the availability of quality pasture and improvement in feed supplementation for animals, prioritizing the quality of water, installations and equipment.

Keywords: milk cattle, dry matter, georeferencing, animal nutrition.

¹ Discentes do Curso de Agronomia, Nível 4 2019/II- Faculdade IDEAU – Bagé/RS.

² Docentes do Curso de Agronomia, Nível 4 2019/II - Faculdade IDEAU – Bagé/RS.

*E-mail para contato: suzanexavier1@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A produção leiteira é hoje, como antigamente, uma das principais formas de sustento das famílias agropecuaristas, sendo de grande importância, é necessário que seja levado em conta a forma de produção que é utilizada e se o manejo está sendo realizado da maneira correta, para que assim, possa haver uma melhora, tanto na qualidade, quanto na quantidade do produto que vai ser obtido no final. Um dos fatores a ser considerado, é a alimentação animal, pois o produto só será suficiente e de qualidade, se o animal estiver recebendo todos os nutrientes necessários para a sua produção, os cuidados com a alimentação e saúde são de vital importância para que o produtor obtenha lucro com seu rebanho, são investimentos que serão ressarcidos após a venda do leite.

Neste meio, nos deparamos muito com a agricultura familiar, que é definida pela gestão de atividades rurais e o cultivo da terra realizado por proprietários rurais, tendo, como mão de obra, o núcleo familiar, em contraste com a agricultura patronal, onde os trabalhadores são contratados, fixos ou temporariamente, em propriedades maiores. No Brasil, a agricultura familiar vem sendo reconhecida pela sociedade, como uma forma social de produção, por suas contribuições materiais. Mundialmente, é responsável por grande parte da produção de alimentos e ocupa uma grande parte da porcentagem de espaço em propriedades agrícolas. Essas famílias se encontram locadas em terras disponibilizadas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), responsável por manter o cadastro nacional de imóveis rurais e administrar as terras públicas da União.

O assentamento rural é basicamente, um conjunto de unidades agrícolas independentes entre si, chamadas de parcelas, lotes ou glebas, instaladas pelo INCRA onde originalmente existia um imóvel rural que pertencia a um único proprietário. Cada uma dessas unidades, é entregue pelo INCRA a uma família sem condições econômicas para adquirir e manter um imóvel rural por outras vias. A quantidade de glebas num assentamento depende da capacidade da terra de comportar e sustentar as famílias assentadas. O tamanho e localização de cada lote são determinados pela geografia do terreno e pelas condições produtivas que o local oferece.

O assentamento funciona de forma onde os trabalhadores rurais que recebem o lote comprometem-se a morar na parcela e a explorá-la para seu sustento, utilizando exclusivamente a mão de obra familiar. Eles contam com créditos, assistência técnica, infraestrutura e outros benefícios de apoio ao desenvolvimento das famílias assentadas. Até que possuam a escritura

do lote, os assentados e a terra recebida estarão vinculados ao Incra. Portanto, sem portar a escritura do lote em seu nome, os beneficiários não poderão vender, alugar, doar, arrendar ou emprestar sua terra a terceiros. Além da distribuição de terras, os assentamentos da reforma agrária dão condições de moradia e de produção familiar e garantem a segurança alimentar de brasileiros das zonas rurais que, até então, se encontravam sob risco alimentar e social.

Em Candiota, existem 26 assentamentos que garantem a moradia de muitos produtores que utilizam seus lotes de forma a sustentar suas famílias. As atividades realizadas no lote vão desde a agricultura, pecuária, apicultura, horticultura e até piscicultura. A reforma agrária foi responsável pela distribuição dessas terras aos produtores, permitindo assim, que as famílias construíssem suas casas, algumas com ajuda de projetos do governo federal e outras com o próprio dinheiro.

O presente artigo tem como objetivo geral, analisar os sistemas de produção de leite dos pequenos produtores do município de Candiota, RS, em assentamentos rurais. E especificamente fazer o diagnóstico de produção da propriedade, coletar amostras de pastagens para analisar massa verde e massa seca, demarcar as propriedades via Google Earth, pesquisar os dados climatológicos do município através do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), analisar e avaliar os resultados obtidos na propriedade para propor alternativas de melhoria dos sistemas de produção.

2 DESENVOLVIMENTO

Nesta parte do trabalho será detalhado o referencial teórico, a metodologia empregada e os resultados encontrados. Contém a exposição ordenada e pormenorizada do assunto tratado do estudo.

2.1 Referencial Teórico

2.1.1 História dos assentamentos

Em 1989, ocorreu a chegada dos primeiros assentamentos, com a grande maioria dos assentados vindos das regiões norte e noroeste do estado, aumentando consideravelmente a população rural e a densidade demográfica, os primeiros assentamentos tiveram dificuldades

de infraestrutura como criação de estradas para interligar os assentamentos, dificuldade de água para o consumo humano e dessedentação dos animais, falta de energia elétrica e serviços básicos de saúde e educação, dificuldade de acesso ao crédito rural. Outra dificuldade foi a morosidade na demarcação dos lotes, impossibilitando a estruturação dessas famílias, tais como, moradia, reservação de água, etc. Atualmente existem 26 assentamentos em Candiota que ocupam 17.663 hectares (ha) ou seja 16,3% da área do município.

Esses assentamentos inicialmente foram assistidos pela Emater/RS, depois pelo Projeto Lumiar do INCRA e nos últimos anos foram assistidos pela Cooperativa de trabalho em serviços técnicos Ltda. (Coptec) e Secretaria Municipal de agropecuária.

Até 1992, Candiota pertencia aos municípios de Bagé e Pinheiro Machado, seu processo de emancipação ocorreu no dia 24/03/1992 (BORBA, 2017).

2.1.2 Bovinos de leite

O Brasil tem uma abundante diversidade de clima, solo, fauna, flora e sociocultural, onde podemos ter vários sistemas de produção leiteira, estes devem ser adequados para cada região. Os concentrados devem ser utilizados de forma correta assim como as pastagens devem ser de qualidade e quantidade suficiente para os animais. A utilização dos medicamentos devem ser o mínimo possível, as instalações devem ser simples e práticas e os equipamentos e máquinas apropriados. Os animais devem apresentar uma genética voltada para a produção de leite (MITTELMANN et al., 2009).

Em um sistema de produção, toda a provisão e produção de alimentos devem ser programados e disponibilizados aos animais e, principalmente, às vacas em lactação, que irão processá-los e transformá-los em leite. Um dos principais desafios para a produção animal é a alimentação, pelo impacto que esta representa na matriz de custos de produção e no ciclo produtivo da vaca leiteira (MITTELMANN et al., 2009, p.19).

As matrizes leiteiras são um dos animais domésticos mais complexos, pois em alguma época da vida estão crescendo, gestando e ainda produzindo leite. Para que se possa atender as necessidades fisiológicas das várias épocas tem que se fornecer uma quantidade de alimento que atenda às necessidades da energia animal. O campo nativo é formado por uma grande quantidade de espécies forrageiras e não forrageiras. Seu crescimento é maior na primavera e no verão, com pasto de média qualidade e no outono e no inverno baixa produção de pasto e baixo valor nutricional. O campo pode ser melhorado com a introdução de outras espécies

forrageiras com maior rendimento e qualidade, ligado a adubação e correção do solo. (MITTELMANN et al., 2009).

As pastagens cultivadas podem ser utilizadas durante todo o ano, podendo ser implantadas pastagens de inverno e verão. As forrageiras de verão mais utilizadas na região sul são as espécies anuais como milheto, sorgo-de- pastejo, capim sudão, capim papuã que são gramíneas, o feijão miúdo que é uma leguminosa e as perenes são hemarthria, capim- nilo, Tifton 85, quicuí, brachiaria e capim elefante e as pastagens de inverno são gramíneas anuais como aveia- preta, aveia-branca, centeio, tritcale e trigo, já as leguminosas são ervilhaca, ervilha- forrageira e trevo- alexandrino e as espécies perenes ou perenizadas por ressemeadura natural são as gramíneas azevém e capim- lanudo, as leguminosas trevo- branco, cornichão, trevo- vermelho, trevo- vesiculoso e cornichão El Rincón (MITTELMANN et al., 2009).

Segundo Junior et al. (2003) o pastoreio rotativo tem sido uma das técnicas mais usadas na intensificação dos sistemas pastoris. Este pastejo é realizado quando utilizamos no mínimo dois piquetes com períodos de descanso e de ocupação. Quando está em descanso acontece a rebrota das plantas, já quando está em período de ocupação há o consumo pelos animais. Para dimensionar o tamanho dos piquetes o primeiro ponto a ser observado é a quantidade de forragem que o rebanho necessita, esta demanda de massa verde varia de conforme a qualidade da pastagem e categoria, sexo e desempenho do animal. Conforme Kirchof (2004), é preciso calcular a matéria seca para saber se a quantidade de alimento é suficiente ou se os animais têm capacidade para consumir. Se sabe que uma vaca consome de 1,8 a 2,2 quilos de matéria seca para cada 100 kg de peso vivo.

Segundo Gonçalves, Borges e Ferreira (2009) em épocas de seca onde há redução no crescimento das forrageiras, é normal fornecer volumoso no cocho, através de feno e silagem. O concentrado para os animais em lactação de ter de 18 a 22% de proteína bruta e os nutrientes digestíveis totais deve estar acima de 70%, em média 1 kg para cada 2,5 kg de leite (CARVALHO et al., 2002).

Conforme Pereira, Paterniani, Demarchi (2009, apud IEPEC, 2008), o gado de leite precisa de um fornecimento adequado de água de qualidade para várias funções orgânicas como fermentação do rúmen e seu metabolismo, fluxo adequado do alimento através do trato digestório, absorção e digestão adequada dos nutrientes, manter o volume de sangue e irrigação dos tecidos.

A FAO/IDF (2013) sugere que as boas práticas na saúde animal sejam: constituir um rebanho resistente a doenças com raças e animais adaptados a região, determinar o tamanho e taxa de lotação baseado entendimento de manejo, condições do ambiente e disponibilidade de terra, infraestrutura, alimentos e insumos e realizar as vacinas em todos os animais conforme a recomendação ou exigência das autoridades locais de saúde animal; Prevenir a entrada de doenças na propriedade; Estabelecer um programa eficiente de sanidade do rebanho, identificar cada animal desde o nascimento até a morte; Utilizar produtos químicos e medicamentos veterinários conforme orientação técnica, usar apenas produtos aprovados na legislação vigente, as doses devem ser calculadas atenciosamente e observar o tempo de carência.

Segundo Kirchof (1994) a cria de terneiras é de enorme importância nos aspectos físicos e econômicos. É atrativo criar bem as terneiras das melhores vacas com boa sanidade e boa qualidade, evitando óbito e utilizando a menor quantidade de leite possível, isto é, da maneira mais econômica. Conforme Mittelmann (2009) existem vários cuidados sanitários que os produtores devem ter com as terneiras, mas os principais são: Vacinação da vaca prenhe contra pneumoenterite; Vacina contra brucelose; Vacina contra leptospirose; Vacina contra carbúnculo hemático; Vacina contra carbúnculo sintomático; Vacina contra hemoglobinúria bacilar; Vacina contra raiva.

Vaca seca é o período de 60 dias antes do nascimento do ternero (a) durante esse tempo a vaca refaz o tecido do úbere para a próxima lactação, é mantém e cria um feto que está em suas últimas etapas de crescimento com isso poderá agrupar reservas corporais para a próxima lactação. Um período menor afeta a produção da próxima lactação e um período maior e ruim para o produtor porque ele deverá manter a vaca sem produção com isso ele gastará com ração concentrada ou pastagem (MITTELMANN et al., 2009).

Produção animal é fundamental a alcance de índices de produção adequada, para isso é necessário que os animais vivam ativos no seu ciclo reprodutivo. Isso significa que os produtores consigam produzir terneros a cada 12 meses, fazendo com que as vacas se torne novamente gestante mais rápido depois do nascimento do ternero (a) para que o índice de produtividade não acabe (MITTELMANN et al., 2009).

De acordo com Kirchof (1994), a ordenhadeira é considerada um dos principais objetos do produtor, é considerada a máquina mais usada no tambo. Conforme Mittelmann et al (2009), antes de colocar a ordenha deve se realizar limpeza nas vacas para depois o ordenhador efetuar a colocação nos animais, e depois que passar por todo o estágio de coletar o leite deve se realizar

a limpeza das ordenhas com função de remover resíduos estranhos que estejam aderidos na superfície do equipamento que poderá entrar em contato com o próximo leite a ser tirado.

Quando destacamos o tema da qualidade do leite pensamos, em primeira instância no produtor pois é ele que consegue colher esse produto tão nobre e bastante consumido pelos seres humanos. Toda produção feita pelos fornecedores será recolhida e transportada até as indústrias de laticínios. A indústria fica com o dever de dar destino ao produto e como os produtores sabem, a qualidade do produto fabricado dependerá do estado que ele chegará na fábrica (KIRCHOF, 1994).

Segundo Kirchof (1994), as normas de produção de leite da Inspeção Federal do Ministério da Agricultura e Abastecimento, denomina-se leite, sem outra especificação, a mercadoria normal, fresco e integral oriundo da ordenha concluída e ininterrupta de vacas sadias. É um líquido branco, opaco, duas vezes mais grudento que a água, de gosto ligeiramente açucarado, de cheiro pouco acentuado e deve apresentar propriedades conforme as normativas vigentes.

No Brasil o consumo de leite é baixo, devido, em grande parte, ao pequeno poder aquisitivo da maioria da população. Isto quer dizer que a extensão de nosso mercado consumidor é pequeno para a população real. Quem quer vender leite ou subprodutos vai disputar com um mercado muito concorrente que está cada vez mais exigente em produtos com melhor qualidade. Hoje em dia a concorrência é cada vez maior e cada vez aumenta mais, não só do MERCOSUL, mas em todos estados brasileiros. Todos estão aumentando suas produções e o mercado consumidor se mantém estável. Uma prioridade para sobreviver neste meio é, sem dúvida, ter ótima qualidade (KIRCHOF, 1994).

2.2 Material e Métodos

Este trabalho foi realizado no município de Candiota/RS, nas áreas de assentamento rural, entre os meses de setembro e novembro de 2019. Foram visitadas 5 propriedades rurais, com produtividade de até 2000 litros de leite/mês, que serão citadas no trabalho como propriedade 1, 2, 3, 4 e 5.

O diagnóstico concentrou-se na esfera de duas cooperativas que abrangem 185 famílias dentro de área de assentamento rural. Para desenvolver o diagnóstico o trabalho foi realizado pelos alunos da Faculdade IDEAU de Bagé, em parceria com a prefeitura municipal de

Candiota e cooperativas leiteiras locais Cooperativa de Produção Agropecuária do Pampa Gaúcho (Coopampa) e Cooperativa de Produção e Trabalho, Integração Ltda. (Cooptil).

Dentro do propósito do trabalho foram analisados aspectos como o nível de conhecimento técnico dos produtores, nível de estruturação, aspecto socioeconômicos dos produtores, principais custos e problemas da atividade. A coleta de dados concentrou-se na aplicação de entrevista semi-estruturada. As propriedades foram escolhidas de forma aleatória pela prefeitura para análise dentro da produção mínima.

As perguntas existentes na entrevista que foi aplicada às famílias foram sobre informações do imóvel rural como localidade e distância até a cidade, sobre a família, sua origem, nome, idade, escolaridade, ocupação, tempo para atividade agrícola, dados gerais como: tipo, tamanho e quantidade de cômodos da moradia, participação sociocultural, eletrificação rural, comunicação rural, água para o consumo humano, destino das embalagens de agrotóxicos e de medicamentos veterinários, uso agrícola como recursos hídricos, áreas da propriedade, descrição das áreas implantadas com grãos ou pastagens, benfeitorias, máquinas e equipamentos, prestação de serviço fora da propriedade, mão de obra contratada, animais de serviço.

Quanto a atividade leiteira foi perguntado a quantidade de animais conforme a categoria e se estavam lactando, destino da produção anual, manejo reprodutivo e nutricional, áreas e culturas utilizadas na atividade, sombra para os animais, sanidade e processamento de alimentos no lote e por último de que forma adquiriu a área, quais os planos do produtor com a área, modificações que ocorreram e quais as perspectivas em relação à família, quais os planos em relação às suas produções, como foram obtidos os maquinários, se pretende adquirir novos e se tivesse condições em que investiria na propriedade.

A abordagem metodológica utilizada nesta pesquisa para mapear as propriedades, foi a captura da imagem de alta resolução utilizando o programa Google Earth. A área de estudo foi dividida conforme sua ocupação entre moradia, barroca, aguadas, mato nativo, floresta, campo nativo, pastagem anual e perene, capoeira, grãos e outros, para identificar melhor cada tipo de área, optou-se pela utilização de cores diferentes para cada uma delas e foi verificado a quantidade de hectares utilizado para cada ocupação.

A identificação de disponibilidade de forragem de cada propriedade, foi realizada através da matéria seca. Para isso coletou-se amostra de matéria verde de forma aleatória com auxílio de um quadrado com dimensões de 25x25cm, conforme figura 1, após a coleta o

material foi colocado em um saco de papel, pesado e levado à estufa por 48 horas a 80°C e depois de seco realizou-se novamente a pesagem para calcular a quantidade de matéria seca por hectare. A figura 1 mostra o quadrado utilizado para coleta e a pesagem da forragem verde.



Figura 1: Coleta de forragem verde

Fonte: Passos, R. M., 2019. Assentamento Madrugada, Candiota, RS.

Os dados de precipitação pluviométrica do município de Candiota foram retirados do site do INMET, pois nenhum dos produtores entrevistados tinham por hábito anotar a quantidade de chuva que ocorreu no último ano.

Após o levantamento a campo todos os dados foram compilados em tabela de Excel para melhor demonstrar os resultados do trabalho.

2.3 Resultados e Discussão

Após o levantamento foi possível identificar que os produtores se igualam em algumas características, porém, existem particularidades que os caracterizam como dois grupos distintos, onde o manejo sanitário e reprodutivo, a disponibilidade de alimentação e a estrutura são semelhantes, logo, as propriedades 1, 3 e 4 foram encaixadas em um grupo, assim como as propriedades 2 e 5 encaixadas em outro. Portanto, abordaremos estas particularidades dentro dos grupos e a diferença entre eles.

Em todas as propriedades foi observado que a disponibilidade de mão de obra, girava no âmbito familiar, onde nas propriedades 1, 2 e 3, o homem era responsável pela alimentação e produção das forrageiras, enquanto a mulher cuidava do manejo e higiene da ordenha e sanidade do rebanho bovino e na propriedade 4, todo o trabalho era executado apenas pelo homem, já na propriedade 5, as tarefas são divididas igualmente.

As propriedades possuem eletrificação rural, moradia adequada, dispõem de meios de comunicação (celular, internet, wifi, rádio e televisão). Em relação a disponibilidade de água para o consumo humano nas propriedades 1, 3 e 4 é baixa principalmente em época de secas, já nas propriedades 2 e 5 é suficiente para o ano todo. As embalagens de agrotóxicos que são utilizadas pelas propriedades 1, 3 e 4 são devolvidas às empresas onde foram adquiridas, a propriedade 5 descarta em um buraco e a propriedade 2 não utiliza agrotóxicos.

As embalagens dos medicamentos veterinários são descartadas em um buraco pela propriedade 1 e 5, queimada pela propriedade 3 e a propriedade 4 coloca na lixeira comunitária que há no assentamento, já a propriedade 2 não utiliza nenhum tipo de agroquímico, seu tratamento é de forma homeopática com uso de plantas medicinais.

A aquisição da propriedade foi através do programa de reforma agrária e quando questionados sobre os seus planos em relação à área, os produtores gostariam de aumentar e também diversificar a produção, com: hortifrúti, sementeira, mel, milho, soja, pastagens, da mesma forma adquirir maquinários e equipamentos, realizar melhorias nas estruturas do tambo e construir reservatórios de água para irrigação.

Em relação ao tamanho das propriedades do primeiro grupo, a propriedade 1 tem uma área total de 29,65 ha, desta área 38,5% são utilizadas para pastagem e 34,2% é campo nativo. Já a propriedade 3 tem uma área total de 41,83 ha, sendo que desta área total 19,4 ha são do lote da filha, a área de pastagem ocupa 41,2% da área e o campo nativo 31,6%. A propriedade 5 tem uma área total de 23 ha, onde a pastagem e o campo nativo ocupam respectivamente 41,6% e 47,5%.

Já no segundo grupo a propriedade 2 tem 23,86 ha, desta área 6% são utilizadas para pastagem e 29% é campo nativo enquanto a 5 possui 21,32 ha, sendo que desta área a pastagem ocupa 7% da área e o campo nativo 54%. Em ambas, a alimentação dos animais é feita basicamente com campo nativo, pois a área destinada a pastagem é muito pequena, esse é um diferencial quando comparado com o primeiro grupo que citamos anteriormente. Os recursos hídricos são suficientes para a manutenção dos animais, mas não são o bastante para a irrigação

de pastagens ou outras culturas. As pastagens de inverno mais frequentes são: azevém (*Lolium multiflorum*) e aveia (*Avena sativa*); e de verão são: capim sudão (*Sorghum sudanense*) e sorgo forrageiro (*Sorghum bicolor*).

Os croquis que indicam a localização das pastagens, campo nativo, moradia, mato nativo, barroca, entre outras áreas das propriedades 1, 2, 2, 4 e 5 estão representados nas figuras 2, 3, 4, 5 e 6.

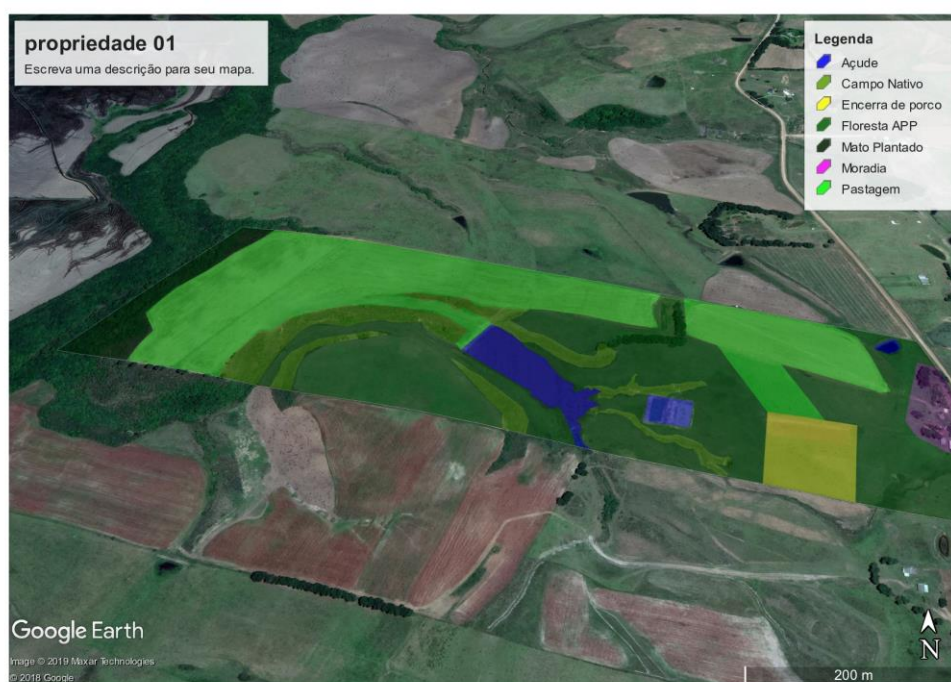


Figura 2: Croqui da propriedade 1

Fonte: Morais, N., 2019. Google Earth, Bagé, RS.



Figura 3: Croqui da propriedade 2

Fonte: Morais, N., 2019. Google Earth, Bagé, RS.

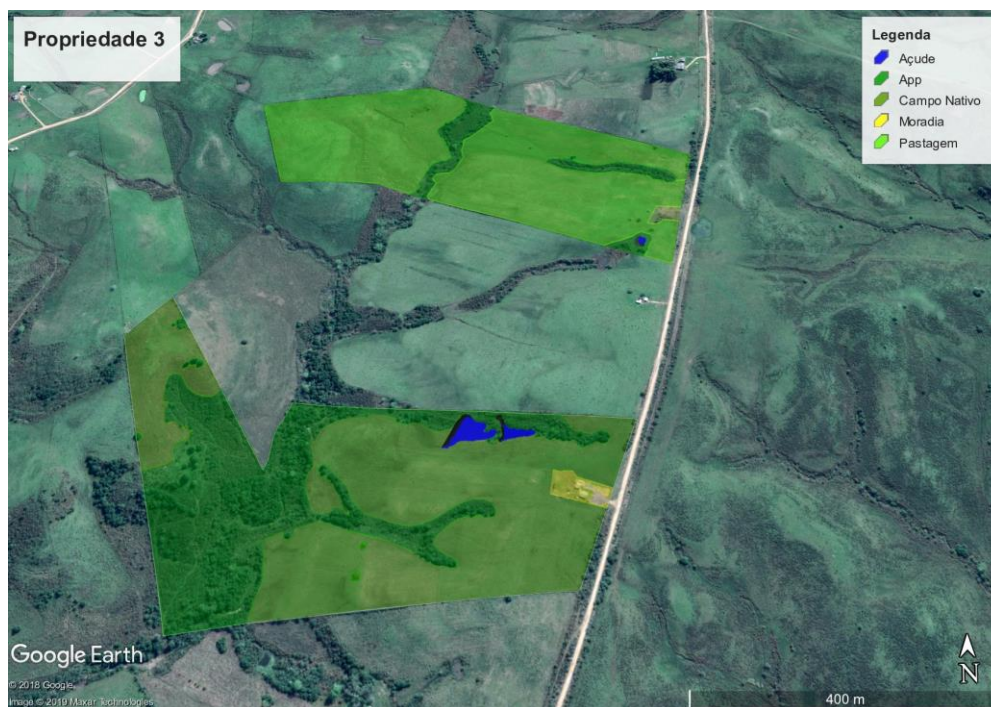


Figura 4: Croqui da propriedade 3

Fonte: Morais, N., 2019. Google Earth, Bagé, RS.



Figura 5: Croqui da propriedade 4

Fonte: Morais, N., 2019. Google Earth, Bagé, RS.



Figura 6: Croqui da propriedade 5

Fonte: Morais, N., 2019. Google Earth, Bagé, RS.

Segundo Junior et al. (2003) o pastoreio rotativo é uma das técnicas mais usadas para intensificar o sistema pastoril, esse método é utilizado pelas propriedades 1, 3 e 4. A disponibilidade de matéria seca da propriedade 1 para a cultura de aveia é de 800 kg/ha, da propriedade 2 para a cultura de aveia é de 160 kg/ha, da propriedade 3 para a cultura de azevém é de 1440 kg/ha, da propriedade 4 é de 1120 kg/ha para a cultura de aveia e da propriedade 5 para a cultura de aveia é de 320 kg/ha, ambas as culturas estavam no final do ciclo e haviam sido pastejadas a pouco. Uma diferença de manejo entre as propriedades, é que a propriedade 2 trabalha com sistema extensivo enquanto que os outros trabalham com piqueteamento.

Conforme Pereira e Cóser (1996), há uma altura ideal que deve ser levada em consideração, tanto para iniciar o pastejo, como para retirar os animais da pastagem (pastejo rotativo). Para a aveia, recomenda-se o início do pastejo em uma altura entre 25 à 30 cm, já para o azevém, o ideal é iniciar após 20 cm. A retirada dos animais, no pastejo rotativo, da aveia deve ser quando a pastagem estiver com uma altura entre 10 e 15 cm, enquanto no azevém, quando a pastagem apresentar altura entre 7 e 10 cm. Afirmam ainda, que a aveia e o azevém podem sustentar cerca de 3 vacas/ha.

As três propriedades do primeiro grupo possuem um local para realizar a ordenha, com ordenhadeira e resfriador a granel, as propriedades 1 e 4 possuem equipamentos para preparo de solo e plantio das pastagens e a propriedade 3 faz a contratação desses serviços. No segundo grupo a propriedade 2 não possui um local para realizar a ordenha, a mesma é feita no local onde o animal estiver, já na propriedade 5 possui ordenhadeira e resfriador, mas o local onde ocorre a ordenha necessita de reforma. Os equipamentos para preparo de solo e plantio das pastagens são contratados em ambas.

Quanto a suplementação da alimentação todas as propriedades do primeiro grupo disponibilizam sal mineral para todos os animais e ração para as vacas em lactação, a propriedade 4 também complementa a alimentação das vacas em lactação com milho. Sobre a sanidade do rebanho todas as propriedades realizam as vacinas obrigatórias e preventivas. No segundo grupo ambos produtores utilizam sal grosso e ração na dieta das vacas, além destes, o produtor 5 acrescenta silagem de mandioca e batata. Na questão de sanidade, são feitas somente as vacinas obrigatórias, como: aftosa e brucelose, e o controles de parasitas internos e externos, utiliza-se vermífugos e carrapaticidas.

A reprodução das vacas em todas as propriedades é com monta natural com touro próprio, todas as propriedades têm áreas com sombra para os animais e não possuem coletas de dados meteorológicos.

A produção de leite é entregue às cooperativas responsáveis pela coleta. A quantidade de leite produzido por vaca/dia é de aproximadamente 9 litros na propriedade 1, na propriedade 2, de 6 litros, 12 litros na propriedade 3, na propriedade 4, de 10 litros e de 7 litros na propriedade 5, segundo Rizzo et al. (S.D.) a produção média de leite por vaca dia é de 19 litros em pastagens de aveia e azevém, com suplementação da alimentação com 15 kg de silagem de sorgo e de 6 a 8 kg de ração por vaca/dia, na propriedade 2, a produtividade por vaca/ano é de aproximadamente 2520 litros de leite e na propriedade 5 2,160 litros de leite vaca/ano. A quantidade de animais de cada propriedade conforme a categoria, segue abaixo na tabela 1.

Tabela 1: Categoria e quantidade dos animais das propriedades.

Categorias	Produtor				
	1	2	3	4	5
Quantidade					
Vacas em lactação	5	2	10	9	10
Vacas secas	7	3	2	5	2
Vacas Vazias	0	0	1	0	0
Novilhas	1	0	6	3	0
Terneiras	6	3	10	12	6
Terneiros	5	2	0	6	2
Animais de descarte	0	0	0	0	1
Touro	1	1	1	1	0

Fonte: Xavier, S., 2019. Bagé, RS

Os dados de precipitação acumulada foram retirados do site do INMET, por falta de registros do município de Candiota, foram verificados os dados da cidade mais próxima. A média acumulada de chuvas ocorridos nos últimos trinta anos no município de Bagé, RS é de 1513,6 milímetros (mm) e a média mensal é de: 125mm em janeiro, 130,7mm em fevereiro, 102,6mm em março, 161,3mm em abril, 150,8mm em maio, 131,7mm em junho, 132,3mm em

julho, 106,3mm em agosto, 111,1mm em setembro, 129,7mm em outubro, 118,9mm em novembro e 113,2mm em dezembro.

3 CONCLUSÃO

Ao final da análise dos resultados, chegou-se à conclusão de que algumas melhorias precisam ser realizadas, pois impactam diretamente no manejo sanitário e reprodutivo, na alimentação, na higiene da ordenha e consequentemente na renda das famílias.

Foi observado que um dos principais problemas na atividade leiteira, é a idade avançada dos produtores e a falta de sucessão familiar, além da pouca disponibilidade de mão de obra na região. Outro fator que deve ser levado em consideração é a necessidade de planejamento das atividades que serão realizadas na propriedade, muitas vezes os produtores estão cientes do que deve ser realizado, porém existem elementos que não são levados em conta no momento em que é realizado o serviço.

Em relação ao manejo sanitário, os produtores têm utilizado antibióticos que, além de serem caros, causam outros prejuízos, pois seu uso acarreta no descarte do leite contaminado e afeta a rotina de ordenha, uma vez que este leite deve ser separado do restante. Quanto a isso, poderiam ser utilizados produtos homeopáticos, que evitam o descarte e a perda desnecessária. Na questão do manejo reprodutivo, o sistema utilizado é monta natural, porém poderia ser utilizada a inseminação artificial que auxilia no melhoramento genético do rebanho e no escalonamento dos partos possibilitando manter uma escala de produção.

Quanto à alimentação animal, é perceptível que a pastagem não é suficiente para que se obtenha uma boa produtividade, portanto é necessário que as pastagens sejam em qualidade e quantidade suficiente para a manutenção dos animais e produção de leite, é necessário a suplementação com silagem e feno, com o intuito de diminuir a quantidade de ração concentrada fornecida, visando o aumento da produtividade e diminuição dos custos.

A higiene da ordenha exige um cuidado especial com os animais e equipamentos, esta está intimamente ligada a qualidade do leite e nos resultados mensais, é preciso melhorar a qualidade da água, a estrutura das instalações e hábitos dos produtores na hora da ordenha. Também há necessidade de investimento em infraestrutura e equipamentos, como: resfriador a granel, ordenhadeira mecanizada (balde ao pé e canalizada), melhoria ou construção de sala de ordenha.

Já os equipamentos para o preparo do solo, plantio e outras atividades, são insuficientes para a maioria das famílias, é necessária uma política pública que consiga atender os produtores de uma maneira mais uniforme, o que proporcionará uma melhor gestão da alimentação dos animais.

REFERÊNCIAS

BORBA, A.U., **Plano Municipal de Desenvolvimento Rural**, Candiota, RS, 2017.

CARVALHO, L.A., et al. **Sistema de produção de leite (Cerrado)**, Embrapa gado de leite, 2002. Disponível em:
<<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteCerrado/introducao.html>>. Acesso em: 17 de agosto de 2019.

FAO e IDF. **Guia de boas práticas na pecuária de leite**. Produção e Saúde Animal Diretrizes. 8. Roma, 2013. Disponível em: < <http://www.fao.org/3/ba0027pt/ba0027pt.pdf>>. Acesso em: 16 de agosto de 2019.

GONÇALVES, L.C., BORGES, I., FERREIRA, P.D.S. **Alimento para gado de leite**, Belo Horizonte, MG, 2009. Disponível em: < <https://vet.ufmg.br/ARQUIVOS/FCK/file/Livro%20-%20Alimenta%C3%A7%C3%A3o%20de%20Gado%20de%20Leite.pdf> >. Acesso em: 17 de agosto de 2019.

JUNIOR, G. B. M., et al, **Área do Piquete e Taxa de Lotação no Pastejo Rotacionado**, Comunicado Técnico 101, Planaltina, DF, 2013.

KIRCHOF, B. **Exploração Leiteira para produtores**, Guaíba, RS, 1994.

MITTELMANN, A., et al. **Noções sobre produção de leite**, Pelotas, RS, 2009.

PEREIRA, A.V., CÓSER, A.C. **Forrageiras para corte e pastejo**, Juiz de Fora, MG, 1996. Disponível em:
<https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/R6606n_000fkv0o0eq02wyiv80sq98yq4eecslu.pdf>. Acesso em: 14 de outubro de 2019.

PEREIRA, E.R., PATERNIANI, J.E.S., DEMARCHI, J.J.A.A. **A importância da qualidade de água de dessedentação animal**, BioEng, Campinas, v.3 n.3, p.227-235, Set/Dez., 2009. Disponível em: < <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=2ahUKEwim9ve8kY3kAhVYHrkGHUZrAdEQFjABegQIABAC&url=http%3A%2F%2Fseer.tupa.unesp.br%2Findex.php%2FBIOENG%2Farticle%2Fdownload%2F40%2F41&usg=AOvVaw2GfxzGTsCl0eBsr3oGhRt>>. Acesso em: 16 de agosto de 2019.



INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO
EDUCACIONAL DE BAGÉ
FACULDADES IDEAU



RIZZO, F. A., et al. **Manejo de vacas em lactação**, Estação Experimental Terras Baixas, Embrapa (S.D.). Disponível em:
<<https://www.bibliotecaagptea.org.br/zootecnia/bovinocultura/livros/MANEJO%20DE%20VACAS%20EM%20LACTACAO.pdf>>. Acesso em: 14 de outubro de 2019.