

ANÁLISE TÉCNICA DE PROPRIEDADES DE MÉDIA PRODUÇÃO LEITEIRA DO MUNICÍPIO DE CANDIOTA

RODRIGUES, Daniela Cavalli^{1*}
PIUMA, Luis André¹
DA CUNHA, Luy Albrecht¹
ALVES, Luis Fernando¹
ARGILES, Frederico¹
DE AZEVEDO, Letícia Fátima²
KRUEL, Izabele Brandão²
DA COSTA, Rodrigo Fagundes²
TRENTIN, Gustavo²
SCHUMACHER, Luciane de Paula²

RESUMO: O município de Candiota RS tem como principal atividade produtiva a bacia leiteira, onde nela a maioria dos produtores são assentados com uma fração de terra pequena, fato que acaba limitando as opções de atividades a se exercer e os direciona mais a cadeia leiteira. Muitas famílias vieram de diversas regiões e assim como as famílias locais passaram e passam por muitas dificuldades. Desse modo o presente trabalho tem como objetivo coletar e analisar as informações desses estabelecimentos. Por meio de uma entrevista técnica a ser utilizada para entrevistar os produtores, onde nele foram coletadas diversas informações, não só do leite em si mas também todos os aspectos que envolvem o estabelecimento rural, como por exemplo amostras de matéria seca para verificar o nível de alimento que os animais tinham acesso, sanidade e higiene tanto animal como humana, manejo, dentre outros. E através desses dados poder fazer uma análise técnica detalhada de cada um dos produtores e ver o que especificamente eles necessitam para melhorar e aumentar sua produção.

Palavras-chave: Assentados; Leite; Famílias; Produtores.

ABSTRACT: The municipality of Candiota RS has as its main productive activity the dairy basin, where in it most producers are settled with a small land fraction, a fact that ends up limiting the options of activities to be exercised and directs them more to the dairy chain. Many families came from different regions and just as local families went through and have many difficulties. Thus the present work aims to collect and analyze the information of these establishments. Through a technical interview to be used to interview the producers, where it was collected various information, not only of the milk itself but also all aspects involving the rural establishment, such as samples of dry matter to verify the level of food that animals had access to, animal and human health and hygiene, management, among others. And through this data you can make a detailed technical analysis of each of the producers and see what specifically they need to improve and increase their production.

Keywords: Seated; Milk; Families; Producers.

1 INTRODUÇÃO

Candiota tem como principal fonte de renda, a bacia leiteira que os assentados que eram da região e os que migraram tiveram que efetuar a atividade pelo fato de ser o que é propício para a região por não ser apita por exercer a agricultura. Muitas famílias foram para o município pelo fato de ocorrer confrontos de produtores com os sem-terra em outras regiões, com isso a

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

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

*E-mail para contato: danielacavalli88@gmail.com

migração de assentados ao município de Candiota ocorreu, as famílias enfrentaram inicialmente muitos obstáculos oriundos da falta de acessibilidade e infraestruturas como estradas transitáveis, falta de água, luz, moradia, escola dentre outros, e pelo fato de pertencerem a outras regiões que tinham como fonte de renda principal a produção de grãos. Hoje a principal atividade dessas famílias é a produção de leite, mesmo algumas dessas possuírem áreas pequenas, sabe-se que há problemas de alguns fatores de produção como o manejo dos animais, qualidade do leite, comercialização, dentre outros.

Visitas técnicas são feitas a esses produtores para auxiliá-los nas melhorias a serem efetuadas, onde os profissionais extensionistas seguem uma orientação do INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária).

Na região do município de Candiota o uso de pastagens é essencial para a alimentação dos animais, porém necessita-se conhecer as mudanças nas épocas que são ocorridas nas pastagens, com isso pode-se utilizar um suplemento na alimentação para suprir a demanda de manutenção e produção de leite, pelo fato das forragens muitas vezes não serem suficiente para o potencial genético do animal.

O presente trabalho busca entender o funcionamento de propriedades de média produção de leite, a qual varia entre 1501 a 4000 litros por mês, por meio de um diagnóstico de produção, usando como base perguntas à essas famílias de produtores, obtendo dados, que podem ser usados para se ter o conhecimento da diferença de produção em questão de desenvolvimento econômico.

2 DESENVOLVIMENTO

O trabalho foca em famílias de assentados do município de Candiota, que desenvolvem a atividade leiteira para desenvolvimento de renda, onde são os responsáveis pela grande bacia leiteira da região, aplicou-se uma entrevista a 6 famílias de assentados de média produção de leite que varia entre 1.501 a 4.000 litros por mês de leite, onde foram coletadas informações úteis para a pesquisa juntamente com amostras de pastagens que são destinadas para alimentação desses animais assim para realizar a disponibilidade de MS, o estudo constatou que falta educar tanto na higiene tanto na organização e planejamento para essas famílias exercerem a atividade leiteira.

2.1 Referencial Teórico

O município de Candiota possui uma área de 933,834 km² de extensão territorial com população no ano de 2010 de 8.771 habitantes, situa-se na região da Campanha Gaúcha conforme Figura 1, com os municípios limítrofes Pinheiro Machado e Bagé ao norte, Hulha Negra e Pinheiro Machado ao sul, Pinheiro Machado ao leste e Hulha Negra e Bagé a oeste (PREFEITURA MUNICIPAL DE CANDIOTA, 2019).

As principais atividades pecuárias são a criação de bovinos e ovinos, destaca-se particularmente a criação de vacas leiteiras no campo nativo, com auxílio de cultivo de pastagens. Em Candiota pode-se afirmar que a principal atividade de renda dos produtores familiares assentados de reforma agrária é a produção da bacia leiteira, esses produtores são os efetivamente responsáveis pela atividade, apesar de ter menor área para produzir, apresentam na região uma produção significativa (VARGAS, 2013).

É considerável que se elabore um curto histórico destes assentados, a partir no que está registrado nos Planos de Recuperação dos Assentamentos (PRA), nas descrições dos assentados interrogados e de técnicos da Coptec. Tudo começou em 1989, no qual diversas famílias do acampamento Palmeira das Missões mudaram-se para o Município de Hulha Negra, por conta do massacre Santa Elmira que acontecia em Palmeira das Missões, que resultou em uma pressão por novos assentamentos, os quais foram efetivados pelo governo na região de Candiota, Aceguá e Hulha Negra, devido ao baixo custo de terras nestes territórios (VARGAS, 2013).

Assim que chegaram as famílias depararam-se com muitos obstáculos como: ausência de estradas, escola, água, energia elétrica, moradia, saneamento, dentre outros. Além disso, as famílias assentadas vinham de regiões onde a matriz produtiva era a produção de grãos, como o norte e noroeste do estado, o que não se enquadra como potencial produtivo na região da campanha, onde dominam a produção da pecuária e o campo nativo. Esses motivos complicaram a produção e o avanço na economia dessas famílias inicialmente (VARGAS, 2013).

Já que necessitavam se adaptar às condições agroecológicas da região, a produção de leite foi começada aos poucos, umas das aptidões do local, neste momento considerável a principal fonte de renda dos assentados dessa região. Consequentemente foi criada em 1992 pelos assentados de Candiota e Aceguá a Cooperativa Regional dos Agricultores Assentados

(Cooperal), com a finalidade de simplificar a comercialização do leite para a região, sua matriz localizada em Hulha Negra e sua filial em Candiota (VARGAS, 2013).

Mostram muitos obstáculos ainda a produção e comercialização do leite, diante a conversa de entrevistas com produtores, alguns exemplos que requerem cuidados como: o manejo dos animais, tecnificação do processo e a comercialização e leite de qualidade (VARGAS, 2013).

Os pequenos produtores sofrem com a falta de informação, produção com qualidade e em quantidade, pois possuem pouco apoio tanto de gestão e desenvolvimento como na parte de verbas. Essencial para que eles possam aderir a novas tecnologias e que possam produzir mais com menos. E ainda sua matéria prima o leite não tem o seu devido valor o que os leva ainda mais para o nível de que produzem apenas para se manterem, pouco sobra para que possam investir em sua produção ou ao menos se dar algum luxo em sua moradia ou em suas ferramentas de trabalho. Os extensionistas da Ates, técnicos da Coptec, têm ocupando grande parte de suas horas de trabalho com as questões direcionadas ao leite (VARGAS, 2013).

Destacando-se as atividades como: coletivas que prezam pelo manejo adequado dos animais, na reprodução das matrizes; no melhoramento das instalações para a ordenha; no melhoramento do campo nativo; demonstrando como são identificados os sinais de doença nos animais; como devem ser aplicados os medicamentos. Além de questões da sanidade animal, bem-estar animal, importância do melhoramento genético das matrizes e manejo alimentar de uma forma geral (VARGAS, 2013).

Tentando levar as informações necessárias para que os produtores se adaptem a Normativa-51 e melhorem a qualidade do leite. No Seminário Regional da Produção Leiteira, realizado em dezembro de 2012 na região, ressaltaram-se estas ações realizadas pelos extensionistas e a importância do trabalho em conjunto com a cooperativa, coordenação do leite (formada por um representante de cada assentamento), produtores e a Prefeitura Municipal. Mas, também foi colocado que ainda existe pouca participação dos assentados. Pelo simples fato de que a burocracia por parte dos órgãos de incentivo e de apoio ao produtor os deixa sem perspectiva de melhorar ou de que a ajuda para que eles melhorem vai demorar a chegar (VARGAS, 2013).

As principais ações da Ates nos assentamentos em 2013 serão voltadas ao leite, como já ocorreu em anos anteriores, tendo como pontos principais de debate nas reuniões coletivas as questões como: água; melhorias das instalações do gado leiteiro; higiene, qualidade e

recolhimento do leite; alimentação (silagem, campo nativo e pastejo); calendário de vacinação do gado leiteiro; gestão da atividade leiteira (VARGAS, 2013).

Nesse sentido, a ajuda aos produtores deve vir de visitas de acompanhamento, para que profissionais consigam mapear toda a sua propriedade, desde estado das instalações, modo de trabalhar e condições de trabalho. Assim conseguindo saber exatamente o que cada um precisa, economizando tempo e recursos que as vezes vem em maior quantidade a pessoas que não necessitam tanto, portanto reuniões entre acompanhadores e acompanhados devem ser feitas para que se coloque em pauta os problemas e se resolvam da melhor maneira possível. As metodologias adotadas nas reuniões pelos extensionistas seguem a orientação da formatação do trabalho da Ates orientado pelo Incra. Onde não se atua na parte clínica, justificando o fato de que o extensionista que faz a parte clínica não tem impacto social e econômico significativo (VARGAS, 2013).

O problema já aconteceu, já houve o impacto negativo. Portanto, estes profissionais têm que dar maior ênfase a parte preventiva, demonstrando aos assentados que os mesmos tem a capacidade de observação, de aprender e de prevenir muitos problemas (VARGAS, 2013).

O fato que preocupa nesse contexto é que as ações extensionistas não são realizadas de forma articulada com a Cooperal, principal representante dos assentados na região, por terem posicionamentos diferentes. Embora os extensionistas reconheçam que a cooperativa enquanto instituição é uma importante conquista dos assentados, muitas vezes não chegam a um consenso sobre a forma de trabalho ou de assistência que deve ser dada ao produtor (assentado) ou seja quem sai perdendo novamente é o mesmo, que por burocracia e falta de diálogo é lesado. (VARGAS, 2013).

Neste caso, a equipe técnica trabalha tentando criar as condições necessárias para que os produtores pensem e ajam, planejando pequenas ações de baixo custo e de impactos positivos. Por exemplo, é importante que os produtores consigam entender o significado de uma análise de leite. Interpretar o que afetou a qualidade do leite, onde pode-se melhorar, onde interferir, e como, ou seja, mudar aspectos negativos em positivos (VARGAS, 2013).

As novas regras para produção e padrão de qualidade do leite cru refrigerado, do pasteurizado e do tipo A, determinadas pelas instruções normativas (INs) 76 e 77, e começaram a valer em 30/05/2019. A IN 76 trata das características e da qualidade do produto na indústria. Na IN 77, foram estabelecidos parâmetros para obtenção de leite de qualidade e seguro ao consumidor. Essas normas abrangem desde as instalações e equipamentos, organização do

estabelecimento, além de formação e capacitação dos responsáveis pelo trabalho cotidiano, controle de mastites, brucelose e tuberculose (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2019).

Essas normativas mantêm o padrão de contagem bacteriana para o leite cru refrigerado no estabelecimento rural de 300 mil unidades por ml, vigente desde julho de 2014. Que por meio de dados de controle de qualidade do leite obtidos por pela rede brasileira responsável pelos mesmos, a situação atual não permite uma redução de padrão, e mais que isso adotar outras medidas para que se possa obter avanços nos índices de qualidade, relata Ana Lúcia Viana, diretora de inspeção de produtos de origem animal (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2019).

Nas indústrias, o padrão de contagem bacteriana foi estabelecido em 900 mil unidades por ml, para que depois de ser feito transporte o mesmo mantenha a mesma qualidade obtida na origem. Assim é necessário que o sistema de logística fique mais rígido no controle de higiene dos tanques dos caminhões, pois uma grande fração de contaminação ocorre no transporte com má higiene (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2019).

Detalhadamente falando a normativa 76 diz que: O recebimento do leite no estabelecimento: 7,0° C podendo ir, excepcionalmente, o recebimento até 9,0° C, a conservação do mesmo no posto de refrigeração 4,0°C e a sua conservação no sistema de beneficiamento ou fábrica de derivados também 4,0°C (DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, 2018).

O leite cru refrigerado deve atender as seguintes características: Líquido branco opalescente homogêneo com odor característico com teor mínimo de gordura de 3,0/100g; Teor mínimo de proteína total de 2,9g/100g; Teor mínimo de lactose anidra de 4,3g/100g; Teor mínimo de sólidos não gordurosos de 8,4g/100g; Teor mínimo de sólidos totais de 11,4g/100g; Acidez titulável entre 0,14 e 0,18 expressa em gramas de ácido láctico/100 ml; Estabilidade ao alizarol na concentração mínima de 72%; Densidade relativa a 15°C/ 15°C entre 1,028 e 1,034; Índice crioscópico entre -0,530°H (graus hortvet) e -0,555°H (graus Hortvet) equivalentes a -0,512°C e a -0,536°C respectivamente (DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, 2018).

O leite cru refrigerado não pode apresentar substâncias diferentes a sua composição, assim como agentes inibidores de crescimento microbiano ou neutralizadores de acidez, além de reconstituintes de densidade e índice crioscópico. Também não pode haver presença de produtos de uso veterinário e contaminantes acima dos limites máximos previstos nas normas

complementares. Quando refrigerado em tanque individual ou de uso comunitário deve apresentar médias geométricas trimestrais de Contagem Padrão em Placas de no máximo 300.000 UFC/ml (unidades formadoras de colônia por mililitro) e de Contagem de Células Somáticas de no máximo 500.000 CS/ml (células por mililitro) (DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, 2018).

Essas médias geométricas devem considerar análises realizadas no período de 3 meses consecutivos e interruptos, com uma amostra mensal de cada tanque no mínimo. Caso seja feita mais de uma amostra por tanque deve ser feita uma média geométrica dos resultados (DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, 2018).

O leite cru refrigerado pode no máximo apresentar uma contagem padrão em placas de até 900.000 UFC/mL9 (unidades formadoras de colônia por mililitro) antes de ser processado no estabelecimento beneficiador, é proibido o uso de tecnologia de coadjuvantes e aditivos e quando derivado de posto de refrigeração deve ser identificado com rotulagem e conduzido em carros-tanques isotérmicos com os compartimentos lacrados e isolados de qualquer tipo de contaminação, acompanhados de boletim de análise do laboratório do estabelecimento expedidor. Quando recebido em latões deve seguir aos mesmos critérios estabelecidos para o leite cru refrigerado, com exceção da temperatura (DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, 2018).

No Brasil os sistemas de produção do leite têm como apoio as pastagens, essencial fonte de nutrientes para os bovinos. Para atingir qualidades satisfatórias de produção é indispensável o uso de forrageiras com ligeiro crescimento, grande produção de biomassa e de valor nutricional satisfatório. Apesar disso, maior parte de correções sobre sistemas de produção de leite perante disponibilidade de pastejo apontam baixas produções, concluindo uma baixa produtividade da pastagem em suprir as demandas energéticas de vacas com elevado potencial genético (ELYAS, 2007).

Para evitar a diminuição do valor nutritivo, que prejudica o consumo e o aproveitamento da forragem disponível, e conseqüentemente o desempenho animal, é preciso o conhecimento das mudanças que acontecem nas gramíneas. Baseando-se aos conhecimentos, a utilização de suplementos pode ser feita no momento em que a pastagem não suprir às necessidades nutricionais dos animais (ELYAS, 2007).

Um sistema de alimentação para vacas em lactação, para ser implementado, é necessário considerar o nível de produção, o estágio da lactação, a idade da vaca, o consumo esperado de matéria seca, a condição corporal, tipos e valor nutritivo dos alimentos a serem utilizados. O

estágio da lactação afeta a produção e composição do leite, o consumo de alimentos e mudanças no peso vivo do animal (EMBRAPA, 2003).

Nas duas primeiras lactações da vida de uma vaca leiteira, deve-se fornecer alimentos em quantidades superiores às aquelas que deveriam estar recebendo em função da produção de leite, pois estes animais ainda continuam em crescimento, com necessidades nutricionais bastante elevadas. Assim, recomenda-se que aos requerimentos de manutenção sejam adicionados 20% a mais para novilhas de primeira cria e 10% para vacas de segunda cria (EMBRAPA, 2003).

Recomenda-se alimentar as vacas primíparas separadas das vacas mais velhas. Este procedimento evita a dominância, aumentando o consumo de matéria seca. As vacas não devem parir nem excessivamente magras nem gordas. Vacas que ganham muito peso antes do parto apresentam apetite reduzido, menores produções de leite, distúrbios metabólicos como cetose, fígado gorduroso e, deslocamento do abomaso, além de baixa resistência aos agentes de doenças. Um plano de alimentação para vacas em lactação deve considerar os três estádios da curva de lactação, pois as exigências nutricionais dos animais são distintas para cada um deles (EMBRAPA, 2003).

Deve-se fornecer volumoso de boa qualidade com suplementação, com concentrados e mistura mineral adequada. Vacas de alto potencial de produção devem apresentar um consumo de matéria seca equivalente a pelo menos 4% do seu peso vivo, no pico de consumo. Vacas que são ordenhadas três vezes ao dia, consome 5 a 6% mais matéria seca do que se ordenhadas duas vezes ao dia (EMBRAPA, 2003).

Para vacas mantidas a pasto, durante o período de menor crescimento do pasto, há necessidade de suplementação com volumosos: capim-elefante verde picado, cana-de-açúcar adicionada de 1% de ureia, silagem, feno ou forrageiras de inverno. Para vacas de alta produção leiteira ou animais confinados, forneça silagem de milho ou sorgo à vontade (EMBRAPA, 2003).

Uma regra prática para determinar a quantidade de volumoso a ser fornecida é monitorar a sobra ou o excesso que fica no cocho. Caso não haja sobras ou se sobrar menos do que 10% da quantidade total fornecida no dia anterior, aumente a quantidade de volumoso a ser fornecida. Caso haja muita sobra, reduza a quantidade. Para cada dois quilogramas de leite produzidos, a vaca deve consumir pelo menos um quilograma de matéria seca. De outra forma,

ela pode perder peso em excesso e ficar mais sujeita a problemas metabólicos (EMBRAPA, 2003).

O concentrado para vacas em lactação deve apresentar 18 a 22% de proteína bruta (PB) e acima de 70% de nutrientes digestíveis totais (NDT), na base de 1 kg para cada 2,5 kg de leite produzidos. Vacas de alta produção de leite manejadas a pasto ou em confinamento precisam ter ajustes em seu manejo e plano alimentar. Para vacas com produções diárias acima de 28-30 kg de leite, deve-se fornecer concentrados contendo fontes de proteína de baixa degradabilidade no rúmen, como farinha de peixe, farelo de algodão, soja em grão moída, tostada, dentre outros (EMBRAPA, 2003).

Vacas com produções acima de 40 kg de leite por dia, além de uma fonte de gordura, como caroço de algodão, soja em grão moída ou sebo, devem receber gordura protegida (fonte comercial) para elevar o teor de gordura da dieta total para 7-8%. Essas vacas devem receber uma quantidade diária de gordura na dieta equivalente à quantidade de gordura produzida no leite (EMBRAPA, 2003).

O melhor teor de matéria seca da ração total está entre 50 e 75%. Rações mais secas ou mais úmidas podem limitar o consumo. Por isso, o teor de umidade da silagem deve ser monitorado semanalmente, se possível. Normalmente, as vacas se alimentam após as ordenhas (EMBRAPA, 2003).

Para assegurar consumo máximo de forragem, principalmente na época mais quente do ano, deve-se garantir disponibilidade de alimentos ao longo do dia. Deve-se encher o cocho no final da tarde, para que os animais possam ter alimento fresco disponível durante a noite. Dessa forma as vacas podem consumir o alimento num horário de temperatura mais amena. A relação concentrado/volumoso é maior para vacas de maior produção de leite (Tabela 1) (EMBRAPA, 2003).

Tabela 1. Relação entre concentrado e volumoso na alimentação de vacas.

Produção de leite (kg/dia)	Concentrado %	Volumoso %
Até 14	30-35	65-70
14 a 23	40	60
24 a 35	45	55
36 a 45	50-55	45-50
Acima de 45	55-60	40-45

Tabela 1: Embrapa, 2003.

Cuidados de higiene devem ser tomados no fornecimento de alimento para as vacas, como por exemplo a retirada de restos de alimentos mofados do cocho antes de fornecer nova alimentação (EMBRAPA, 2003).

Para animais mantidos a pasto, o método mais prático de suplementar minerais é deixando a mistura (comprada ou preparada na própria fazenda) disponível em cocho coberto, à vontade. Para vacas em lactação e animais que são mantidos em confinamento, é mais seguro e garantido incluir a mistura mineral no concentrado ou na dieta completa (EMBRAPA, 2003).

O fornecimento de concentrado no terço médio da lactação deve ser feito com 18 a 20% de proteína bruta, na proporção de 1 kg para cada 3 kg de leite produzidos acima de 5 kg, na época das chuvas, e a mesma relação acima de 3 kg iniciais de leite produzido, durante o período seco do ano, conforme Tabela 2, (EMBRAPA, 2003).

Tabela 2. Produção de leite e quantidade de concentrado.

Produção de leite (kg/vaca/dia)	Quantidade Concentrado (kg/vaca/dia)	
	Época das "águas"	Época seca
3 a 5	-	1
5 a 8	1	2
8 a 11	2	3
11 a 14	3	4
14 a 17	4	5
17 a 20	5	6

Tabela 2: Embrapa, 2003.

No período do terço final da lactação as vacas devem recuperar suas reservas corporais e a produção de leite já é bem menor que nos períodos anteriores. Deve-se alimentar as vacas

para evitar que ganhem peso em excesso, mas que tenham alimento suficiente, principalmente na época seca do ano, para repor as reservas corporais perdidas no início da lactação. É o período em que ocorre a secagem do leite, encerrando-se a lactação atual e o início da preparação para o próximo parto e lactação subsequente (EMBRAPA, 2003).

A alimentação no período seco é no período compreendido entre a secagem e o próximo parto. Em rebanhos bem manejados, sua duração é de 60 dias. O suprimento de proteína, energia, minerais e vitaminas é muito importante, mas deve-se evitar que a vaca ganhe muito peso nesta fase, para reduzir a incidência de problemas no parto e durante a fase inicial da lactação. Isso se deve, principalmente, à redução na ingestão de alimentos pós-parto, o que normalmente se observa com vacas que parem gordas (EMBRAPA, 2003).

Nas duas semanas que antecedem ao parto deve-se iniciar o fornecimento de pequenas quantidades do concentrado formulado para as vacas em lactação, para que se adaptem à dieta que receberão após o parto. As quantidades a serem fornecidas variam de 0,5 a 1% do peso vivo do animal, dependendo da sua condição corporal. O teor de cálcio da dieta de vacas no final da gestação deve ser reduzido para evitar problemas com febre do leite (EMBRAPA, 2003).

O ambiente rural do município de Candiota visivelmente pode-se ver que existe grande massa de famílias que desenvolvem a agricultura familiar, na maioria assentados, o município foca também na exploração de carvão, se há efeitos na criação de gado e cultivos não se sabe, mas existem relatos dos cidadãos rurais, mas não existe estudo científico que comprovem isso (PEREIRA, 2013).

2.2 Material e Métodos

O presente trabalho buscou coletar dados qualitativos de produtores de leite de média produção, entre 1.501 a 4.000 litros de leite por mês, no município de Candiota estado do Rio Grande do Sul. As informações serão coletadas através de diagnóstico de produção com a aplicação de uma entrevista à 6 famílias de assentados.

A entrevista aplicada a esses produtores, abordaram perguntas que envolvem tanto a produção quanto problemas sociais, algumas por exemplo condições de instalações, de moradia, saneamento, eletricidade, estudo, trabalho, se cultiva pastagens, e outras questões importantes para a pesquisa efetuada.

Fez-se a coleta de amostras de pastagens usadas para alimentação das vacas leiteiras, obtendo a oferta de matéria fresca e seca oferecida aos animais, utilizando um quadrado de madeira com medida de 25 cm de lado lançado ao acaso na pastagem, fez-se o processo de corte manual rente ao solo, após o corte as amostras das forragens foram colocadas em envelopes com identificação de cada propriedade para serem pesadas, assim tendo o peso da matéria fresca e seca após a secagem em laboratório na Faculdade IDEAU de Bagé em estufa pelo período de 48 horas a 80°C.

Com a utilização do programa Google Earth pro foram capturadas fotos aéreas das propriedades e juntamente foram realizadas medições e especificações de unidades contidas como áreas de poteiros destinadas a alimentação das vacas leiteiras.

2.3 Resultados e Discussão

Propriedade 1: a propriedade apresenta escassez de pasto nativo no local, açude impróprio para utilização da água pelo fato de estar entupido, produtor adoentado, filho da moradia desinteressado que não tem interesse de seguir a atividade, a pastagem direcionada para alimentação das vacas é da propriedade do filho que mora perto onde o produtor corta e fornece para auxiliar na alimentação, casa estava em boa conservação, porém a estrutura do galpão utilizado para a ordenha das vacas estava ruim com madeiras podres e esgoto a céu aberto, conforme Figura 1.



Figura 1: Propriedade 1.

Propriedade 2: a propriedade foi comprada da mãe pelo filho, o produtor tem outra propriedade onde efetuava a atividade de plantar soja, no momento focou no leite e tem outras pastagens na antiga propriedade, o local tinha muitos maquinários antigos, estufa com horta e pasto nativo, não foi possível tirar fotos pois não tinha ninguém na propriedade quando visitamos.

Propriedade 3: família de origem alemã, bem ativa, mesmo o produtor tendo problemas de saúde é muito ativo, filho formou-se e foi contratado em uma empresa de Santa Catarina onde efetua-se o trabalho a 11 anos o outro que mora na propriedade fez alguns semestres de curso superior de veterinária, possui estação meteorológica, energia eólica e solar que a Embrapa instalou, porém não tem as baterias necessárias para ir direto para sua moradia com isso vai para a rede e tem que pagar uma taxa e quando falta luz fica sem luz, enfrentaram muitos obstáculos quando foram para o local como ter que ir ao hospital de cavalo pelo fato de não ter estradas, também ao longo da trajetória tinham o galpão junto com a casa onde aconteceu o fato de ocorrer ventos muito fortes e voou todo o galpão com o desastre climático, a prefeitura iria ajudar até comprou o material porém nunca chegou até ele, no meio do caminho alguém pegou, com isso teve que vender uma vaca para recuperar seu galpão, Figura 2.



Figura 2: Propriedade 3.

Propriedade 4: o produtor era da classe de alta produção de leite, caiu sua produção porque inventou de plantar soja e se deu mal, pelo alto custo e por não possuir área grande para produção, tem uma ótima estrutura de moradia e possui pastagem em piquetes que rotaciona as vacas leiteiras, deu pra ver que logo se recupera e volta a produzir em alta escala, Figura 3.



Figura 3: Propriedade 4.

Propriedade 5: a família mora na propriedade que possui videiras e pessegueiros, com 2 moradias bem conservadas, porem o local onde exercem a atividade leiteira é outro que fica um pouco longe da propriedade, no entanto não deu para fazer uma análise mais completa do local e coletar amostra de pastagem, Figura 4.



Figura 4: Propriedade 5.

Propriedade 6: produtor muito interessado e inteligente descobriu sozinho uma maneira de aumentar sua produção de leite, cortando a pastagem e dando para as vacas na sombra onde as mesmas comem e deitam assim não gastam energia e nem possuem um stress, sua produção era de 80 litros por dia e passou para 130 litros por dia usando essa técnica, tem atividade com

mel e também possui uma venda no local, tem vários planos de fazer uma sala de ordenha no galpão que começou a construir e filho pretende seguir sua atividade, Figura 5.

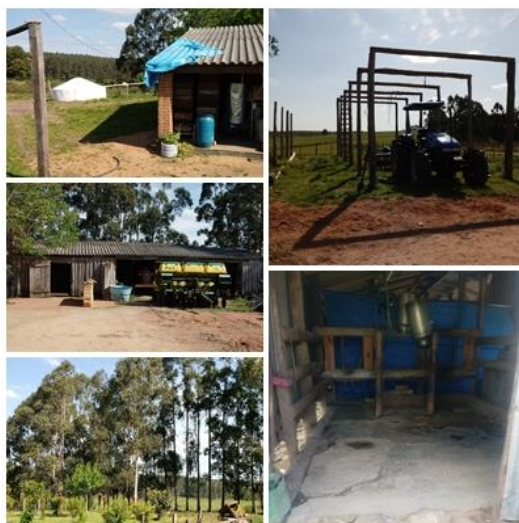


Figura 5: Propriedade 6.

Foram medidas as áreas utilizando o Goodle Earth, bateu conforme os entrevistados alegaram, não teve diferença de conter áreas maiores do que afirmarão ter conforme Figuras 6, 7, 8, 9 e 10.



Figura 6: Imagem aérea da propriedade 1.



Figura 7: Imagem aérea propriedade 3.



Figura 8: Imagem aérea propriedade 4.



Figura 9: Imagem aérea propriedade 5.



Figura 10: Imagem aérea propriedade 6.

Obs.: Propriedade 6 não foi possível demarcar propriedade, pois tinha nuvens em cima e na data anterior não tinha nada construído.

Foram colhidas amostras de pastagens destinadas para a alimentação das vacas leiteiras conforme Quadro 1.

Propriedade	Cultura	Peso fresco	Peso seco	Disponibilidade de MS/ha
1	Azevém	93 g	15 g	2400 quilos
2	-	-	-	-
3	Aveia	49 g	22 g	3520 quilos
4	Aveia	146 g	41 g	6560 quilos
5	-	-	-	-
6	Azevém	51 g	22 g	3520 quilos

Obs.: Propriedade 2 o produtor não estava no local e propriedade 5 o local de alimentação e ordenha das vacas era em outro local.

O produtor 4 diferencia-se dos outros produtores analisados pelo fato de ter alimentação disponível em vários estágios separados por piquetes e por colocar as vacas nessas áreas para se alimentarem a vontade, fazendo uma rotação de piquetes, assim tendo sempre uma boa oferta de alimento, aos demais possuem uma pastagem, porem falta adubação e manejo adequado, alguns acham que cortando e dando ao animal irão suprir a necessidade, pode até ajudar na nutrição, mas não é o suficiente para obter uma boa produção.

No verão esses produtores conseguem atingir um pico de produção superior e no inverno uma caída, isso se dá pelo fato de terem mais facilidade de manter vacas em campos nativos com pasto e ter uma pastagem com uma boa oferta no período de verão, no inverno fica mais difícil por ocorrer geadas e baixas temperaturas, fazendo com que o que tem disponível em alimentação fique ralo e escasso.

O município de Candiota é uma região que possui diferentes condições climáticas, onde há acontecimentos desastres com ventos fortes, presença de geadas, granizo, precipitação pluviométrica exagerada ou escassa, invernos rigorosos e verões secos dentre outros, como podemos ver na afirmação de alguns autores.

Conforme a Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul Sistema LEGIS, 2001, o texto da Norma considera diferentes condições climáticas, que se convertem em danos e prejuízos em várias localidades do Estado, o município de Candiota teve o prazo de homologação de 30 dias pela ocorrência de intensa precipitação pluviométrica e granizo.

O major Moiano afirma que na cidade de Candiota os animais acabaram morrendo pela escassez de água nas propriedades rurais. O abastecimento ainda está normal na cidade. "Onde não tem estrutura de abastecimento organizada e bem estruturada, seca o poço, e as pessoas não tem água para beber. Os reservatórios de água para os animais, como pequenos açudes, também secam e as famílias perdem o animal que é a subsistência delas criando um quadro ainda mais grave"(SITE TERRA, 2000).

A seca já era prevista na região pela formação do La Niña - fenômeno de resfriamento anormal das águas superficiais do Oceano Pacífico -, que segundo o Centro de Pesquisas e Previsões Meteorológicas da Universidade Federal de Pelotas, era previsível desde junho de 2010 (SITE TERRA, 2000)

Fabiana afirma que de entendimento com modelos climáticos, a princípio, o La Niña deve manter-se até o próximo ano. Caso continue até o inverno, o aguardamento deve ser de muito frio. "O inverno pode ser mais frio do que o normal, porque uma das características do La Niña é a entrada de massas polares", dizendo que se trata de uma previsão de muito extenso prazo que pode não acontecer (SITE TERRA, 2000).

Pelo fato que podemos ver que a região apresenta inúmeros problemas de diferentes desastres climáticos podemos comprovar que é um alto risco para a agricultura pois resultaria em perdas e baixa produção, além da maioria dessas famílias não possuírem maquinário, teriam

que contratar mão de obra, além de não ser rentável em uma área muito pequena, pois todos possuem área em média igual da propriedade.

3 CONCLUSÃO

A pesquisa mostrou que em um contexto geral que serve para todos os produtores entrevistados é que a alimentação dos animais e a higiene empregada ao realizar a ordenha do leite são uns dos principais fatores que faltam aprimorar, assim como o planejamento e organização tanto do trabalho quanto de como realizar os processos de uma forma correta e de qualidade, assim como deveriam ter especificadamente uma sala separada para retirada do leite, sugerimos também se fosse possível aplicar cursos de boas práticas e capacitação a esses produtores de leite.

REFERÊNCIAS

Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul. **Sistema LEGIS - Texto da Norma.** DECRETO Nº 40.963, DE 08 DE AGOSTO DE 2001. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/Legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXT0&Hid_TodasNormas=49161&hTexto=&Hid_IDNorma=49161>. Acesso em: 23, out. 2019.

DE VARGAS, D. L. **Um “olhar” para o rural: as novas políticas de Assistência técnica e extensão rural.** Crises do Capitalismo, Estado e Desenvolvimento Regional Santa Cruz do Sul, RS, Brasil, 4 a 6 de setembro de 2013. Disponível em: <<https://www.unisc.br/site/sidr/2013/Textos/12.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, 2018. **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 76, DE 26 DE NOVEMBRO DE 2018.** Disponível em: <http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/52750137/do1-2018-11-30-instrucao-normativa-n-76-de-26-de-novembro-de-2018-52749894IN%2076>. Acesso em: 23 out. 2019.

ELYAS, A. W. **Consumo de matéria seca e produção de leite de vacas “holandês” manejadas sob pastejo e utilização do modelo cornell net carbohydrate and protein system.** Tese apresentada à Universidade Federal de Lavras. Minas Gerais, Brasil, 2007. Disponível em: <http://repositorio.ufla.br/jspui/bitstream/1/3941/1/TESE_Consumo%20de%20mat%C3%A9ria%20seca%20e%20produ%C3%A7%C3%A3o%20de%20leite%20de%20vacas%20Holand%C3%AAs%20manejada%20sob%20pastejo%20e%20utiliza%C3%A7%C3%A3o%20do%20modell%20Cornell%20Net%20Carbohydrate%20And%20Protein%20System.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2019.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2019. **Novas regras para produção de leite entram em vigor em todo o país.** Disponível em:<<http://www.agricultura.gov.br/noticias/novas-regras-para-producao-de-leite-entram-em-vigor-em-todo-o-pais>>. Acesso em: 23 out. 2019.

PEREIRA, V. C. **O Rural e o Carvão: Representações Sociais em Candiota.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul Faculdade de Ciências Econômicas Programa De Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Porto Alegre, 2013. Disponível em:<http://www.ufrgs.br/temas/dissertacoes/2013_VIVIANE_CAMEJO_PEREIRA.pdf>. Acesso em: 24 out. 2019.

Prefeitura Municipal de Candiota, 2019. Disponível em:<<https://www.candiota.rs.gov.br>>. Acesso em: 21 ago. 2019.

Site terra notícias. RS: **Defesa Civil projeta uma das piores secas desde 2000.** Disponível em:<<https://www.terra.com.br/noticias/brasil/cidades/rs-defesa-civil-projeta-uma-das-piores-secas-desde-2000,741a97730cbda310VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html>>. Acesso em: 23, out. 2019.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Gado de Leite.** Sistemas de Produção, 1 ISSN 1678-314X Versão eletrônica Jan./2003. Sistema de Produção de Leite (Zona da Mata Atlântica). Disponível em:<<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteZonadaMataAtlantica/alimentacao3.html>>. Acesso em: 21 ago. 2019.