

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

**ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS E PRODUTIVOS DA
BOVINOCULTURA LEITEIRA DO ASSENTAMENTO MARGARIDA
ALVES, MIRASSOL D' OESTE/MT**

Autora: Renata Maria Zocal
Orientador: Prof. Me Rafael Kill Silveira

"Trabalho de Conclusão de Curso de graduação em Zootecnia, apresentado ao Departamento de Zootecnia da Universidade do Estado de Mato Grosso Campus Universitário de Pontes e Lacerda, como parte das exigências para obtenção do título de BACHAREL EM ZOOTECNIA".

PONTES E LACERDA
JUNHO/2015

Ficha de aprovação

À minha Mãe Rita Julia de Souza Zocal,
Ao meu Pai Rubéns Zocal,
A minha irmã Regiane Aparecida Zocal Pazin,
Ao meu Sobrinho Pietro Antônio Zocal Pazin,
Meus amores e incentivadores, forças indispensáveis a essa conquista.

AGRADECIMENTOS

À Deus pela força da vida.

A Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, ao *Campus* Universitário de Pontes e Lacerda, o qual me possibilitou a conclusão deste Trabalho de Conclusão de Curso - TCC.

A minha mãe, meu maior agradecimento por ser sempre meu porto seguro, pelo amor incondicional, exemplo de força e superação, meu exemplo de vida, minha razão de viver.

Ao meu pai, um grande homem que da forma mais simples me ensinou com seu amor infinito a não desistir nunca e ter fé em Deus e por quem tenho o maior e incondicional amor.

A minha irmã Regiane pelo carinho dedicado e conselhos, nas horas fáceis e difíceis presente na minha vida e por ter me dado um sobrinho, Pietro Antônio, que é meu príncipe que alegra meus dias.

A minha avó Natalina (*in memoriam*), sinto muita saudade e que mesmo na ausência me incentiva a continuar.

Ao Professor Rafael Kill Silveira pela orientação e paciência na elaboração deste trabalho.

Ao professor Luiz Eduardo Cantão Veloso e a Engenheira Agrônoma Aline Regiane Siqueira Cabriotti por terem aceitado fazer parte da banca.

As minhas amigas-irmãs, meus anjos-da-guarda, Chayenne de Brito e Julianna Zilocchi Miguel que sempre esteve nos melhores e piores momentos da minha vida, por me proporcionar momentos de alegria, por um tempo significativo de verdadeira amizade, em que compartilhamos segredos, alegrias e decepções, mas sempre juntas das quais nunca esquecerei. A Kéuria Ventura, Daniela Raia, Neto e Raquel Gonçalves por participaram de momentos especiais desta caminhada. Ao meu namorado Marlei Ferreira pelo companheirismo e por estar sempre ao meu lado me incentivando.

Ao meu amigo e poeta Vagner Braz pela amizade, pelo apoio na elaboração deste trabalho, pelas risadas e “confissões” compartilhadas.

A Emmanuelle Gomes, Kayo Redivo, Kaique Redivo, Rosana Ascari, Débora Natal e Núbia Silva obrigado pelo companheirismo de vizinhança, brincadeiras, festinhas no Condomínio Amarelinho foi muito bom ter vocês como vizinhas.

A Tereza Mariano Espindolla, Rogeria Salles e Vitor Lucas a essa família que de certa forma me acolheram com todo o carinho a essa quem tenho muito carinho e gratidão.

“O futuro não quero saber, espero viver, para ao menos ver.”

(Vagner Braz)

RESUMO

Objetivou-se neste trabalho estabelecer os aspectos socioeconômicos e diagnosticar quais indicadores zootécnicos que influenciam a atividade leiteira da agricultura familiar no Assentamento Margarida Alves (AMA), localizado no município de Mirassol d' Oeste – MT, na região Sudoeste do estado de Mato Grosso. Com base neste diagnóstico, ações técnicas foram sugeridas para adoção dos produtores e assim contribuir no incremento da produtividade. Para levantar os dados foi desenvolvida uma pesquisa a campo entre julho e agosto de 2014, que compreendeu visitas a 30 propriedades rurais com aplicação de questionário aos assentados. O intuito foi traçar o perfil dos produtores, diagnosticar os problemas relacionados à produção leiteira e propor ações adequadas conforme a realidade apresentada pelos produtores. Foi observado que os produtores do assentamento pesquisado possuem uma produtividade relativamente baixa, desmotivando-os a adotar novas tecnologias. O rebanho é caracterizado na maior parte por animais mestiços provenientes de cruzamentos entre Holandês e Gir, e Nelore. A maioria dos produtores (63%) recebem R\$ 0,80 a R\$ 1,00 por litro de leite, tendo uma redução na lucratividade e comprometimento da renda familiar. Foram encontrados problemas em auxílio técnico, tecnológicos e investimentos nas instalações, já que no Assentamento, somente 3% dos produtores realizam Inseminação Artificial (IA) e 90% dos produtores realizam ordenha manualmente. Dessa forma, é necessário o fomento de pesquisas e alternativas para melhorar a produtividade e a sustentabilidade dos produtores. Portanto, identificou-se a necessidade de maior diversificação nas atividades produtivas, assistência técnica, bem como a necessidade de melhoria na gestão das propriedades e alternativas geradoras de renda, a fim de proporcionar produção satisfatória e, dessa forma, evitar o abandono dos lotes por parte dos assentados.

Palavras-chave: agricultura familiar. Assistência técnica. Bovinos. Diagnóstico. Extensão rural.

ABSTRACT

The objective of this study was to establish the socioeconomic aspects and diagnose which zootechnical indicators that influence dairy farming in the Settlement Margarida Alves (AMA), located in Mirassol d'Oeste - MT, Southwest of the State of Mato Grosso. Based on this diagnosis, technical actions were suggested for adoption by producers and thus contribute to increased productivity. To raise the data we developed a research field between June and August 2014, which included visits to 30 farms with a questionnaire to the settlers. The aim was to outline the profile of producers, diagnose problems related to milk production and propose appropriate actions as the reality presented by the producers. It was observed that the producers of the searched settlement have relatively low productivity, discouraging them to adopt new technologies. The herd was characterized mostly by crossbred animals originated from crosses between holstein and Gir and Nellore. Most producers (63%) received R \$ 0.80 to R \$ 1 per liter of milk, taking a reduction in profitability and commitment of family income. Problems found in technical assistance, technology and investment in installations, since the settlement, only 3% of producers conduct Artificial Insemination (AI) and (90%) of producers milking perform manually. Thus, the promotion of research and alternatives is needed to improve the productivity and sustainability of producers. Therefore, identified the need for greater diversification in production activities, technical assistance, and the need for improvement in the management of properties, knowledge of public policy and income-generating alternatives, in order to provide satisfactory production and thus avoid abandonment of lots by the settlers.

Keywords: Cattle. Diagnosis. Extension. Family agriculture. Technical assistance.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	10
2.1 Aspectos da cadeia produtiva do leite no Brasil	10
2.2 Aspectos da cadeia produtiva do leite em Mato Grosso	10
2.3 Realidade dos assentamentos rurais	12
3 MATERIAL E MÉTODOS	15
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
4.1 Aspectos sociais e econômicos.....	16
4.2 Manejo sanitário	19
4.3 Manejo reprodutivo.....	21
4.4 Manejo nutricional	26
4.5 Manejo produtivo	30
5 CONCLUSÃO.....	34
REFERÊNCIAS	35

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Martins et al. (2001) consideram que o leite está entre os cinco mais importantes produtos da agropecuária brasileira, tanto pelo seu alto volume de produção, estimado em 6,6 bilhões litros de leite no ano de 2000, quanto pelo seu importante papel no suprimento de alimentos. Estima-se que há geração de 18 milhões de empregos nos diferentes segmentos da cadeia agroindustrial no Brasil, além de gerar renda para a população.

Conforme Vilela et al. (2001), a produção leiteira no Brasil possui várias características marcantes, como a grande diversidade existente, associada a fatores regionais, devido à grande extensão territorial. A distribuição dos produtores na cadeia produtiva não é homogênea, a maioria dos pequenos produtores possui baixa produção, e poucos dos grandes produtores possuem alta produção, com tendência a piorar ainda mais essa situação ao longo dos anos.

Admitindo essa situação, Martins et al. (2001) apontam que 80% dos produtores são responsáveis por apenas 20% da produção nacional, enquanto que 20% dos maiores produtores por 80% da produção nacional, sendo que o segundo grupo, tem a intenção em aumentar a escala do setor, melhorar a produtividade e a qualidade do produto.

De acordo com dados da Federação da Agricultura e Pecuária do estado do Mato Grosso (FAMATO, 2011), o estado de Mato Grosso apresentou nos anos de 2008 a 2010 um aumento de 2,3% no Ranking da produção leiteira do Estado, passando de 656.558 mil para 707.109 mil litros ocupando a décima posição. A região oferece vantagens em relação à utilização de resíduos da produção regional como, por exemplo, soja e milho na alimentação do gado minimizando os custos de produção, colocando o Mato Grosso em grande destaque na pecuária de leite nacional.

Na atividade leiteira existem determinados pontos fracos que acabam prejudicando a eficiência técnica da atividade, destacando-se a ausência de investimento em gerência na administração da empresa rural, controle e prevenção de doenças, infra-estrutura básica, falta de crédito e juros elevados para as linhas de financiamentos (ZYLBERSZTAJN; NEVES, 2005).

A situação dos assentamentos rurais de Mato Grosso é precária. Apresentam graves deficiências na infraestrutura e no acesso a serviços sociais, e observa-se grande dependência de rendas geradas externamente a propriedade. Estes trabalhos externos são necessários para complementar à renda para sobrevivência da família (GUANZIROLI, 1994).

E importante ainda avaliar e encontrar formas de como melhorar o aumento da

produtividade, pois, apesar da evolução da produção leiteira, a atividade apresenta muitos entraves. Para contornar estes problemas são necessárias melhorias na alimentação, melhoramento genético e prática de manejo racional, assim o produtor rural terá o retorno financeiro desejado. Dessa forma a propriedade rural seria sua principal fonte de renda.

A presente pesquisa visa levantar quais indicadores zootécnicos que interferem na atividade leiteira da Agricultura Familiar no Assentamento Margarida Alves (AMA), localizado no município de Mirassol d' Oeste – MT por meio de um levantamento de dados, identificando os principais problemas e/ou dificuldades que afetam o desenvolvimento desta atividade.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Aspectos da cadeia produtiva do leite no Brasil

Segundo Santos et al. (2010), 91% da produção total de leite é proveniente da produção bovina, sendo essa uma das atividades de maior relevância econômica para a maioria dos países. Em 2006, os Estados Unidos apresentaram a maior produção com média de 15% na participação na produção mundial, seguido pela Índia, China, Rússia e Alemanha, colocando o Brasil na sexta posição, com 4,64% do total mundial. Os principais exportadores mundiais são Nova Zelândia, União Europeia, Austrália, Estados Unidos, Argentina e Uruguai.

Segundo dados da Fao (2012) apontam que a produção mundial de leite teve um aumento de 3%, sendo esse o maior crescimento nos últimos anos. No entanto, houve uma queda de produção na maioria dos países exportadores, sendo, Argentina com menos de 7,0%, Austrália menos 5,2%, União Europeia com menos 0,4% e houve um incremento de produção de leite na Ásia, Índia, Paquistão e China.

O Brasil está em 12º lugar na colocação da produção de leite por habitante: o volume produzido foi de 31.667.600 toneladas em 2010, e a população está na casa de 194.946,000 milhões, sendo o rendimento per capita de 162 litros em/2010 (FAMATO, 2011).

De acordo com Jorge Rubez (2003), o Brasil possui o segundo maior rebanho leiteiro mundial, com 20 milhões de vacas ordenhadas, produzindo 21 bilhões de litros de leite por ano, tornando o sexto maior produtor do mundo. Observa-se que nem sempre o maior rebanho significa mais produção. O país gera empregos em aproximadamente cinco milhões de postos de trabalho, no entanto, o valor pago pelo leite é o mais barato do mundo com aproximadamente 0,10 dólar por litro.

O sistema agroindustrial do leite possui grande importância social, pois, é uma das atividades praticada em todo o território nacional, e em mais de um milhão de propriedades rurais gerando acima de três milhões de empregos, acrescentando mais de seis bilhões ao valor da produção agropecuária brasileira. Portanto o aumento da produção, a redução do número de produtores e o decréscimo dos preços recebidos pelos produtores são fatores que afetam negativamente o setor leiteiro nacional (VILELA et al., 2002).

2.2 Aspectos da cadeia produtiva do leite em Mato Grosso

O Estado de Mato Grosso apresenta somente 2,3% da produção de leite nacional.

Segundo FAMATO (2011), o percentual médio de vacas em lactação recomendado é acima de 40%, porém, o Estado apresenta apenas 23% do total de bovinos produzindo. Isso demonstra um número menor do que o recomendado de vacas em lactação.

De acordo com Empaer (2009), 30% dos agricultores familiares de Mato Grosso desempenham como atividade econômica principal a pecuária, com enfoque na produção de leite, o que representa 42.060 agricultores com um total de 1.050.000 vacas de leite. A produção média da produção diária total é de 40 litros de leite no período da seca e 70 litros nas águas.

De acordo com Guanziroli et al. (2001), a região Centro Oeste, apresenta a menor presença de agricultores familiares do Brasil, porém teve uma grande importância na estruturação da economia e na ocupação deste território, por meio de agricultores vindos principalmente das regiões Sul e Nordeste, dessa forma impulsionando o processo de modernização agrícola e transformação da região. De acordo com Hoffmann e Ney (2010), entre os dois últimos Censos Agropecuários (1996- 2006), houve um aumento em torno de 61,2% das pequenas propriedades com área inferior a 10 hectares, sendo este o maior aumento entre as grandes regiões brasileiras.

De acordo com Anualpec (2005), o rebanho leiteiro do Estado do Mato Grosso é de 500.636 cabeças com uma produção de aproximadamente de 549.771.000 litros/ano, e média na produtividade de 3,4 litros/vaca/dia o que corresponde a 917 litros/vaca/ano.

Segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2013 o Estado Minas Gerais é o maior produtor de leite com aproximadamente 6,1 bilhões de litros/ano, e em segundo lugar está o Estado de Rio Grande do Sul com 3,4 bilhões de litros/ano, seguido pelo Paraná com produção de 2,8 bilhões de litros/ano. No entanto Mato Grosso encontra-se na 8ª posição com produção de 595 milhões de litros, representando 2,5% do total país (IBGE, 2014).

A maior produção de leite brasileira está concentrada nas mãos de grandes produtores, devido a estes utilizarem alta tecnologia necessária para aumentar a produtividade, nesta perspectiva, o pequeno produtor fica à margem da concorrência em função do alto custo de produção obtendo menos lucro, dificultando a permanência no campo (GOMES, 2000).

O grande desafio dessa atividade é produzir leite com qualidade, rentabilidade e a custo competitivo, sendo um excelente negócio, desde que os animais estejam sendo manejados num ambiente que ofereça bem-estar, por meio da utilização de tecnologias apropriadas e eficientes. Isso mostra algumas informações importantes para tornar a atividade leiteira um negócio lucrativo, sustentável e gerador de emprego e renda, tanto para os grandes produtores,

mas principalmente para a agricultura familiar.

2.3 Realidade dos assentamentos rurais

Segundo Veiga (2008), nas nações desenvolvidas, desde seu processo histórico optou-se pela agricultura familiar, com pequenas propriedades e valorização da mão de obra rural. Já no Brasil na base do desenvolvimento rural predominou os grandes latifúndios, com produção baseada na monocultura, na mão de obra abundante e escrava, contribuindo para o atraso no desenvolvimento rural.

A Lei Federal nº 11.326, de 24 de junho de 2006, considera agricultor ou empreendedor familiar rural aquele que desenvolve atividades no meio rural, cuja área não exceda a quatro módulos fiscais, a mão de obra seja desempenhada pela própria família e a renda familiar seja originada dessas atividades (BRASIL, 2012).

É importante salientar que no Brasil há poucas propriedades familiares, assim os assentamentos rurais são uma alternativa de manter as famílias no campo e priorizar o abastecimento local e regional, mas, para que isso ocorra, os assentados necessitam de políticas públicas que valorizem e contribuam para o investimento rural, com programas que beneficiem os pequenos produtores rurais.

De acordo com Manzanal e Schneider (2011), apontam alguns fatores que validam a agricultura familiar no país, como a recuperação da força política do movimento sindical e dos trabalhadores rurais durante a década de 1990, pois foi neste período que se fortaleceram o movimento dos trabalhadores rurais como o “MST- Movimento dos Sem Terra” que foi a base da criação do Assentamento “Margarida Alves” estudado neste trabalho.

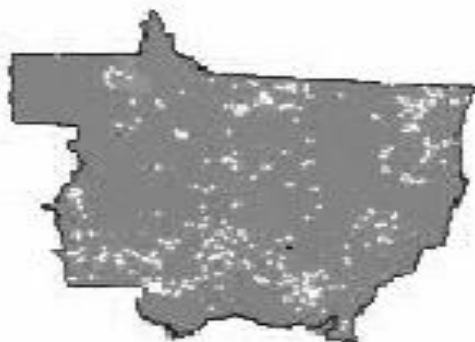
Em 2006 ocorreu a criação da Lei da Agricultura Familiar e do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar-PRONAF, sendo esse um grande avanço no campo político, contribuindo para uma classe de movimentos sociais, que foram e são responsáveis por muitas conquistas nesta área, liderada pelo sindicalismo rural ligado à CONTAG (Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura) (SCHNEIDER, 2003).

O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), é o órgão responsável pela formulação e execução da política fundiária no Brasil, também é o responsável pela formação dos assentamentos, a partir da desapropriação de determinado latifúndio improdutivo e emissão de posse da terra. Um assentamento somente passa a existir quando o INCRA, após os trâmites legais, transfere a terra aos assentados, a fim de que a cultivem e promovam seu desenvolvimento econômico (INCRA, 2000).

Em seguida, inicia-se a organização da nova comunidade de agricultores que ocuparão o local. Conforme dados do INCRA, existem atualmente 800 mil famílias assentadas em oito mil assentamentos. Dessas, cerca de 500 mil famílias são associadas ao MST, que organiza os trabalhadores para a ocupação dos latifúndios improdutivos, com foco na produção agropecuária (INCRA, 2000).

Conforme Sparovek (2002), Mato Grosso apresenta 332 projetos de assentamentos localizados em 98 municípios, criados e desde o ano de 1981 até o ano de 2002, sendo estes bem distribuídos no Estado (Figura 1).

Figura 1 – Pontos brancos representam a distribuição dos 332 projetos de assentamento criados entre 1981 e 2002.



Fonte: Adaptado de (Sparovek, 2003).

Entre todos os Estados brasileiros o Estado de Mato Grosso ocupa a 16ª posição em número de estabelecimentos rurais da agricultura familiar. No entanto, em termos de área da agricultura familiar, o Estado ocupa a 5ª lugar possuindo 4.884.212 hectares. Considerando que 89,78% das terras concentram-se nas mãos dos grandes fazendeiros e 10,22% apenas com a agricultura familiar. Esta última foi responsável por empregar 10.135.724 pessoas, que corresponde a 85,95% na agricultura do país. No censo agropecuário 95/96 houve diminuição de 3.644.477 pessoas que se deslocaram do meio rural para o centro urbano (IBGE, 2006 apud PEREIRA, 1993).

Com base nos dados anteriores, nota-se a importância dos assentamentos rurais representando uma possibilidade de melhoria nas condições de vida dos agricultores familiares, que ao longo dos anos no Brasil passaram por vários processos de exclusão na zona rural e demais injustiças sociais. As atividades econômicas dos assentamentos variam de

cada região, sendo, basicamente, agricultura e pecuária, incluindo a produção de alimentos para consumo dos próprios assentados e para abastecer as cidades vizinhas.

As associações e cooperativas estão muito presentes nos assentamentos e o modo de produção se baseia na economia solidária de trabalho e na troca de mão-de-obra, em que um assentado ajuda o outro. Para se organizar, muitos assentamentos são divididos em “setores”, criados com finalidade de atender demandas específicas, tais como a educação, saúde e produção. Garantindo escolas às crianças, promover o bem-estar das famílias e viabilizar a produção dos alimentos.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi desenvolvido no Assentamento Margarida Alves, localizado no município de Mirassol d' Oeste, Sudoeste do Estado de Mato Grosso. O assentamento cuja ocupação ocorreu em 1996, possui área de 3.625 hectares dividida em 145 lotes, com 25 hectares cada.

A vegetação predominante nas propriedades é caracterizada por cerrado, com uma cobertura vegetal de pastagens, baixa densidade arbórea, e presença de babaquais (*Orbignya phalerata*), e as pastagens é composta basicamente por *Braquiária* (*Brachiaria brizantha*), sendo a principal. As 145 famílias assentadas neste local têm como base produtiva a agricultura familiar, extrativismo (farinha babaçu) e destaca-se a criação de gado leiteiro como principal alternativa viável como fonte renda, uma vez que a atividade implica em entradas mensais de recursos que ajudam a custear os gastos domésticos das famílias.

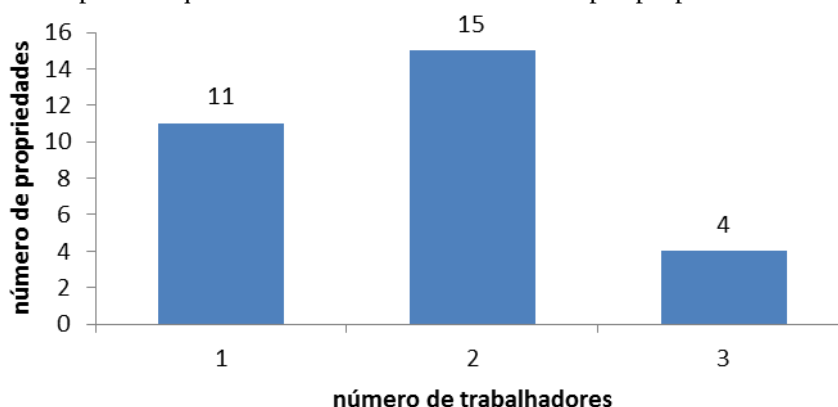
A pesquisa baseava-se em perguntas de caráter quantitativo e qualitativo com pesquisas bibliográficas e a campo. De forma aleatória foram entrevistados 20% dos assentados onde contabilizou a 30 produtores de leite do referido Assentamento, durante o período de julho e agosto do ano de 2014 (Anexo 1). Os dados analisados se referem aos aspectos sociais, manejo reprodutivo, manejo sanitário, o manejo nutricional, manejo da produção e levantamento da renda dos produtores. Para obter os resultados os dados foram submetidos ao programa Excel, e posteriormente foram gerados gráficos e tabelas usando a estatística descritiva, para facilitar a observação da atual situação produtiva dos animais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Aspectos sociais e econômicos

Verificou-se que do total de propriedades analisadas 15 possuem duas pessoas que ajudam na mão-de-obra da atividade leiteira, seguido de 11 propriedades com apenas um trabalhador e quatro com três ajudantes. O número pequeno de trabalhadores é predominante, já que são pequenas propriedades com baixa produtividade, voltadas principalmente para atividade leiteira familiar, onde quem acaba participando na ajuda dos serviços da atividade é o próprio produtor seus filhos e esposas (Figura 1).

Figura 1. Número de pessoas que trabalham na atividade leiteira por propriedade.



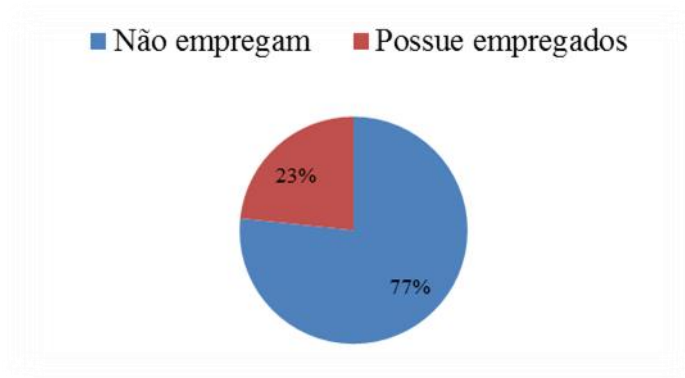
Fonte: Elaborado pelo autor.

De acordo com Fassio et al. (2006), observaram que propriedades de pequena e média produção predominam a mão-de-obra familiar. Já os grandes produtores predominam a mão-de-obra contratada. Segundo Altafin et al. (2011) produtores que conseguem vender seu leite com valor médio 7,5% superior, devido a maior qualidade, utilizam maior número de mão-de-obra contratada. Já os produtores que não alcançam esse valor de venda utilizam maior número de mão de obra familiar.

Análises recentes demonstram que no Vale do Paraíba, a mão-de-obra apresenta baixos valores para o custo de produção, pois, os salários e serviços pagos em fazendas leiteiras bem conduzidas representaram cerca de 10% do custo total de produção, e 16% do custo operacional. Esse fato explica a grande deficiência de implementos agrícolas para automatização da atividade leiteira (PEIXOTO et al., 2000).

Observa-se que 77% das propriedades não possuem empregados remunerados e 23% tem funcionários contratados, isso é decorrente, da baixa produtividade e remuneração no preço do leite. Como consequência a maior parte da atividade leiteira é destinada à subsistência do produtor, e não gerando renda para investimentos (aquisição de instrumentos de trabalho, ampliação da infra-estrutura e adequação de novas tecnologias), que favorecem o incremento da produção (Figura 2).

Figura 2. Distribuição geral das propriedades que empregam.



Fonte: Elaborado pelo Autor

Segundo Altafin et al. (2011) em relação ao custo operacional, os produtores eficientes recebem R\$ 0,63 por litro e os produtores ineficientes R\$ 0,42 por litro, o que significa que os grupos ineficientes não conseguem remunerar a mão de obra familiar, tornando-a insustentável em médio e longo prazo. Contribuindo para que o produtor deixe o campo em direção aos grandes centros.

Conforme Zoocal et al. (2005), relatam que em estabelecimentos rurais familiares a responsabilidade da administração da propriedade é do produtor. Com isso se torna importante que o proprietário se dedique em planejar e contabilizar todos os custos na atividade, do produtor e principalmente na mão de obra da familiar, pois é necessário que a atividade leiteira traga um reembolso e rentabilidade para que ele se sinta motivado a continuar e dedicar-se à produção de leite.

No entanto vários proprietários exercem outras atividades como renda principal quando constatam que a atividade não fornece tanto lucro como o esperado, tendo a produção leiteira somente para consumo da própria família, decaindo ainda mais a quantidade e qualidade do leite produzido.

Observa-se que dos 30 produtores, 19 (63%) recebem de R\$ 0,80 a R\$ 1 por litro de leite. Os outros 36% ganham menos de R\$ 0,80 por litro de leite como pode ser constatada na

Tabela 1.

Tabela 1. Remuneração obtida em reais aos produtores por litro de leite produzido.

Preço em reais por litro	Número de propriedades	% das propriedades
0,4-0,5	4	13
0,6-0,7	7	23
0,8-0,9	10	33

Fonte: Elaborado pelo Autor

De acordo com Schiffler (2006), o produtor que quiser se profissionalizar e permanecer na atividade deve ter como meta principal adquirir alta eficiência em seu sistema de produção, o que permitirá maximizar sua renda e diminuir os custos de produção. Para isto, deve ter estratégias e tecnologias para obter alimentos de boa qualidade, de baixo custo e em quantidade suficiente, buscando sempre ficar atento às exigências atuais do mercado, onde cresce cada vez mais a preocupação por parte dos consumidores em relação aos preços, mas também em relação à boa qualidade do leite.

Os produtores rurais devem estabelecer metas no seu setor de produção de leite, buscando mudar o ciclo de baixa produção e rentabilidade, por auxílio de um técnico competente, que consiga implantar projetos e calcular seus custos, analisando sua remuneração. Também deve obter informações sobre técnicas para incrementar sua atividade, processo de intensificação da produção, economia, e ter como exemplo outros produtores para a tomada de decisão. As mudanças exigirão propostas de obtenção de crédito bancário para investimento, como via de solucionar as principais limitações dentro de cada propriedade.

Os assentamentos Paulo Freire, Cachoeirinha e Cajueiro estado da Bahia, mostraram um valor médio recebido por litro de leite de R\$ 0,53. Na época de realização da pesquisa (verão), a região apresentava escassez de alimento para os animais, e os gastos com a produção de leite foram elevados, devido a necessidade de alimentação suplementar, tornando o sistema economicamente inviável (OLIVEIRA et al., 2013)

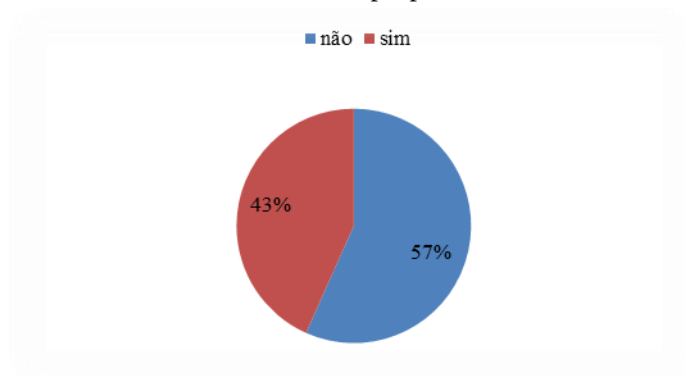
De acordo com Oliveira et al. (2007), o aumento de vacas em lactação comparado ao rebanho total, exerce maior influência sobre a intensificação e maximização do lucro em relação ao aumento da produtividade das vacas leiteiras. Com isso, torna-se necessário que os produtores tenham uma visão empresarial da sua atividade reconhecendo os aspectos de melhoria da qualidade e otimização econômica, entendendo assim, onde estão os pontos negativos da atividade.

4.2 Manejo sanitário

Pode ser observado que, 57% do rebanho apresentam ocorrência de mastite. Já 43% não possuem ocorrência de mastite em seus animais, mostrando equilibrado a presença desses agentes etiológicos, e que são realizadas medidas sanitárias eficientes para o controle da mastite (Figura 3).

No que diz respeito à adoção de medidas preventivas da saúde animal, 100% dos produtores vacinam o rebanho, regularmente, contra Febre aftosa, brucelose, raiva e carbúnculo.

Figura 3. Porcentagem de ocorrência de mastite nas propriedades



Fonte: Elaborado pelo Autor

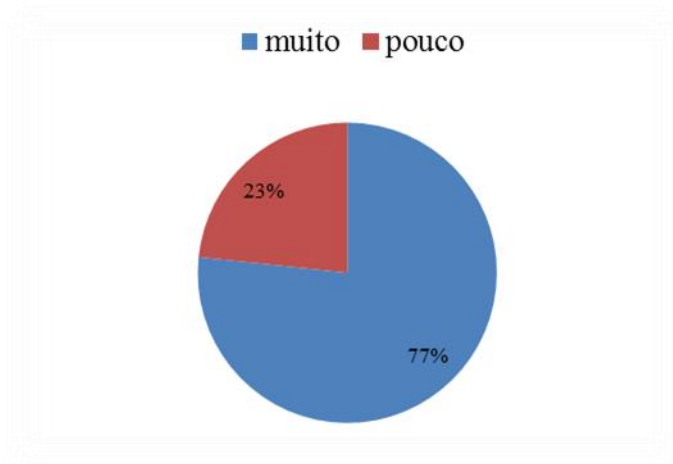
De acordo com Fonseca e Santos (2000), a mastite bovina é uma doença que acomete a glândula mamária e altera a qualidade e a quantidade do leite. Deste modo, é importante visualizar a mastite como uma das principais doenças que acomete a pecuária leiteira, causando grandes prejuízos econômicos aos produtores.

No Brasil, a alta prevalência de mastite nos rebanhos bovinos promove aproximadamente a redução de 12% a 15% na produção anual de leite, que atinge cerca de 20 bilhões de litros/ano. Portanto o controle das condições do ambiente, das instalações e nutricional do animal exerce um papel fundamental para minimiza a ocorrência de mastite dentro da propriedade (FONSECA; SANTOS, 2000).

Nota-se que nas propriedades, 77% apresentaram ocorrência de infestação por ectoparasitas, as quais são parasitas que se alojam no exterior do corpo do animal e em todo o rebanho e ambientes (mosca do chifre e carrapato). E 23% dos produtores são lesados infestação, ou seja, acomete menos de uma vez durante o ano. Isso é decorrente de um manejo

sanitário incorreto e o uso discriminado de inseticidas (Figura 4).

Figura 4. Ocorrência de infestação por ectoparasitas nas propriedades.



Fonte: Elaborado pelo Autor

Conforme Neiva (1998) observou que as infestações parasitárias são problemas encontrados em todo o rebanho, pois afeta diretamente o metabolismo e o comportamento do animal. O parasitismo pode permanecer dentro da propriedade por vários anos, porém, quando diagnosticada, é importante identificar, realizar o manejo correto e manter a sanidade do rebanho para minimizar os prejuízos e aumentar a produtividade.

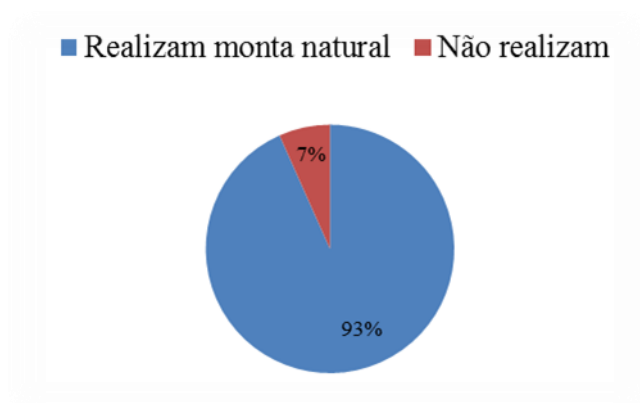
De acordo com Fortes (2004), o *Rhipicephalus microplus* é o principal carrapato que ataca os bovinos no Brasil, geralmente são atacados pelas fêmeas adultas prenhes onde elas retiram constantemente o sangue do animal infestado. Como em nossa região encontra-se condições favoráveis à sua sobrevivência (calor e umidade), com isso, vem causando grandes prejuízos a atividade, redução do consumo alimentar, estresse e desconforto dos animais, transmissão de agentes causadores de doenças, assim prejudicando o desenvolvimento do rebanho (FREITAS et al., 2005).

Dentro da atualidade na atividade leiteira, a falta de sanidade no rebanho é um dos problemas enfrentados na bovinocultura leiteira, já que no país se busca cada vez mais enquadrar padrões de qualidade e possuir alto desempenho econômico, fundamental para que o leite apresente ótima qualidade, menor custo de produção e agregação de valor. Portanto, medidas higiênicas e um manejo adequado tornam o rebanho leiteiro produtivo e rentável.

4.3 Manejo reprodutivo

Dentre os métodos de reprodução adotados pelos produtores, 93% realizam monta natural seguido de 7% que não utilizam esse método de reprodução. Com isso, verifica-se que os produtores possuem dificuldade em realizar outras tecnologias reprodutivas em seu rebanho. (Figura 5).

Figura 5. Métodos de reprodução realizados pelos produtores.

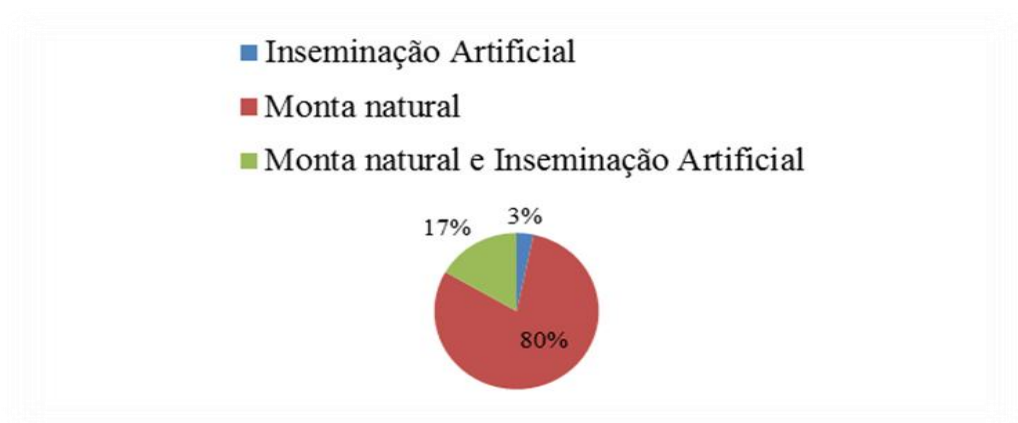


Fonte: Elaborado pelo Autor

Observamos ainda que 80% das propriedades realizam monta natural (MN), enquanto somente 3% realizam Inseminação Artificial (IA), 17% realizam os dois MN e IA.

Deste modo, os resultados mostram que mesmo a maioria utilizando a monta natural, alguns começaram realizar os outros métodos com o objetivo de melhorar o potencial genético do seu rebanho e aumentar sua produtividade (Figura 6).

Figura 6. Métodos de reprodução utilizada pelos produtores.

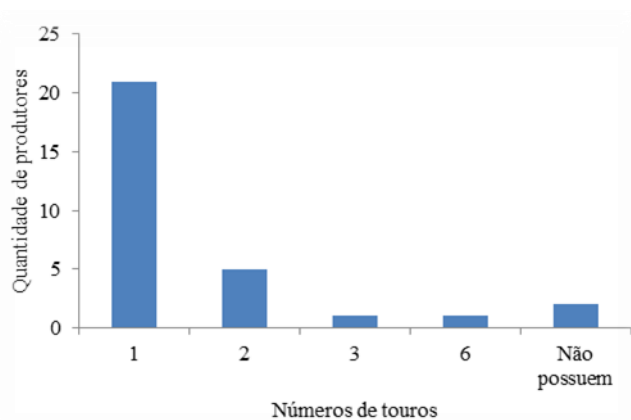


Fonte: Elaborado pelo Autor.

O melhoramento genético é uma das ferramentas disponíveis para o produtor conseguir maiores rentabilidades e eficiência dentro da sua propriedade. Mas é fundamental diagnosticar o sistema de produção e a capacidade de investimento de cada propriedade, com a introdução da inseminação artificial, e uso de sêmen de touros acelerando o melhoramento genético do rebanho leiteiro. Portanto, os produtores e técnicos devem analisar o momento ideal para introduzir essa técnica juntamente com manejo alimentar, sanitário e gerencial adequado (ARAGON, 2008).

Em relação aos números de touros, mostra que maioria dos produtores possui somente um touro por propriedade. Os produtores relatam que ter um touro supre a necessidade da propriedade pelo sistema adotado de produção e o número de fêmeas (Figura 7).

Figura 7. Relação da quantidade de touros por produtor.



Fonte: Elaborado pelo Autor

No levantamento das raças utilizadas para reprodução pode ser observado que, 47% dos

produtores apresentam touros da raça Girolando, seguido de 17% da raça Holandês, 20% da raça Nelore, 7% Nelore e Mestiço, e 3% Mestiços, Tabapuã e Holandês e também 3% não possuem touros.

Essa variedade mostra que alguns dos produtores conhecem certamente a composição genética do seu rebanho, mas a maioria deles poderia reconhecer visualmente as características da raça do cruzamento, mas não seu material genético, tendo as raças Gír e Holandesa as mais utilizadas nos cruzamentos. Já a utilização da raça Nelore é justificada pelos produtores como comercialmente viável, pois 100% deles vendem os bezerros, conseguindo agregar maior valor no momento da venda (Tabela 2).

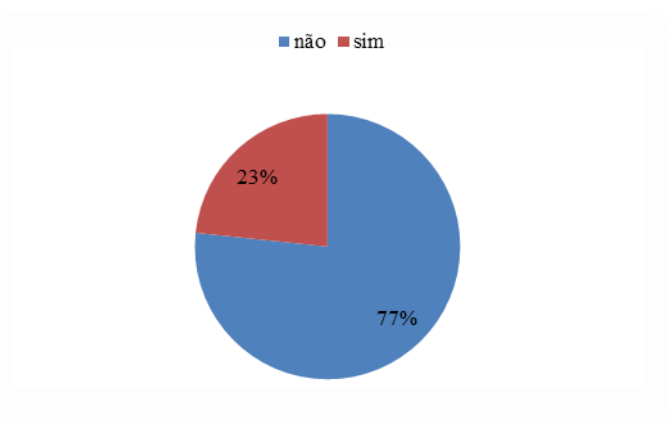
Tabela 2. Raças dos reprodutores utilizados pelos produtores

Raça do reprodutor	Quantidade de produtores	%
Holandês	5	17
Mestiços	1	3
Nelore	6	20
Nelore e Mestiço	2	7

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Nota-se que nas propriedades, a perda de cria ocorreu em 23% no ano de 2014, seguido de 77% que não apresentaram perdas. Alguns produtores justificam essas perdas por aborto devido as péssimas condições nutricionais as fêmeas, principalmente na época da seca, onde a alimentação não é suficiente para todo o rebanho da propriedade (Figura 8).

Figura 8. Ocorrência de perda de cria nas propriedades.



Fonte: Elaborado pelo Autor

Verifica-se em relação ao Intervalo Entre Partos (IEP), 40% dos produtores observou

um IEP de um ano, e 33% possui 14 meses, seguindo de 17% dezoito meses, apresentando ainda 7% com IEP de 15 meses e 3% de 17 meses.

Observa-se que a maioria realiza a monta natural como principal método de acasalamento, por ser de fácil manejo, porém há falta de coleta de informações, visualização do cio e controle de monta dificulta a utilização de outros métodos como IA, e mostra ainda que a fêmea com baixo escore corporal também apresenta IEP alto (Tabela 3).

No rebanho leiteiro, devem-se obter bons reprodutores para a monta natural e cuidados na escolha do sêmen que será utilizado na inseminação artificial. Por sua vez, a monta é a técnica reprodutiva mais utilizada em pequenas propriedades rurais, pois se usa menos tecnologias, e pouca mão-de-obra (ROCHA, 2008).

Conforme Rocha (2008), algumas propriedades rurais visam melhorar os índices reprodutivos adotando a inseminação artificial. Este método artificial de reprodução possibilita inseminar muitas vacas ao mesmo tempo, com observações de cios, impedindo a contaminação de doenças reprodutivas, melhor desempenho das vacas e possibilita um maior controle zootécnico do rebanho. Porém essa tecnologia possui maior custo quando comparado com a monta natural.

Tabela 3. Intervalo entre partos (meses) nas propriedades

Intervalo entre partos (meses)	Contar de Nome do produtor	%
12	12	40
14	10	33
15	2	7
17	1	3

Fonte: Elaborado pelo Autor

De acordo com Madalena et al. (1997), observaram em Minas Gerais que a inseminação artificial não era usada em propriedades que não produziam acima de 100 litros de leite por dia. Tanto os que produziam 25 a 49,9 litros dia (3,13%) e 50 a 99,9 litros dia (6%) não utilizavam inseminação artificial, mostrando que os produtores achavam essa técnica desnecessária e satisfeitos com os resultados dos acasalamentos pela monta natural.

A condição corporal no momento do parto, o ganho de peso e o balanço energético são os principais fatores relacionados com o retorno da ciclicidade da fêmea após o parto. Por isso, as vacas que apresentam baixa condição corporal no parto e perda de peso permanecem

na condição de anestro por um período mais prolongado (FERREIRA, 1995).

Mattos (2000) ressalta que o intervalo entre partos (IEP) está relacionado com a eficiência reprodutiva e com o desenvolvimento do rebanho, ou seja, a situação ideal é manter o intervalo entre partos de 12 meses e para isso a vaca deve permanecer vazia pelo período máximo de 85 dias após o parto. Embora possam atingir essa meta de duas maneiras: observando o número maior possível de cios e elevar a taxa de concepção.

De acordo com Miranda e Freitas (2009), no Brasil cerca de 70% de toda a produção de leite provém de vacas mestiças (Holandês-Zebu), por suas características de capacidade produtiva, precocidade, mansidão e a rusticidade das raças zebuínas. O gado mestiço são aqueles animais derivados do cruzamento de uma raça pura de origem europeia e que seja especializada na produção de leite (Holandês, Jersey), com uma raça pura de origem indiana, uma das várias que formam o grupo Zebu (Gír. Leiteiro, Guzerá, Sindi e Indubrasil).

A raça Holandesa predomina nos cruzamentos, sendo o mais comum o cruzamento de Holandês com o Gír Leiteiro, mais conhecido erradamente como “Girolando” é correto dizer “animais mestiços”. Há também, alguns produtores que utilizam “Nerolando”, que é o cruzamento do Holandês com o Nelore geralmente, é utilizado para agregar valores nos bezerros comercializados (MIRANDA e FREITAS, 2009).

No Estado de Minas Gerais, o padrão racial 62,5% é de meio sangue Holandês/Zebu, 6,3% da raça Holandesa e 31,3% sem nenhum padrão definido. No entanto os assentamentos apresentaram melhor desempenho em relação à média do Estado, considerando que o percentual de animais mestiços Holandês-Zebu é de 31,61%. Assim os padrões da região apresentam uma porcentagem considerada alta em relação a animais sem raça definida (FAEMG, 2006).

Segundo Caielli (2000) ressalta que as raças de vacas leiteiras, tanto as puras quanto as mestiças, dependem de uma excelente composição, quantidade e qualidade da alimentação que é fornecida para atender as exigências nutricionais de acordo com o nível do sistema de criação que é utilizado em cada propriedade.

Conforme Athiê (1988), também confirma que os problemas relacionados à infertilidade, perda de cria e falta de cios é decorrente de vários fatores, mas principalmente de uma deficiência nutricional, especialmente de energia, vitaminas A e minerais. Dentre os minerais o fósforo e o selênio, que na ausência causam morte embrionária, pois o ambiente não fica propício para desenvolvimento no útero, ocorrem defeitos anatômicos e funcionais ou nos espermatozoides, e deficiências hormonais.

4.4 Manejo nutricional

Nota-se que a área de pastagem perene apresenta 37% das propriedades com 17 a 22 hectares, seguido de 30% com 10 a 17 hectares e mostra que 33% contêm 22 a 27 hectares. A maioria das propriedades contém praticamente um terço de sua área formada com pastagens, tendo assim forragens como principal alimento destinado à alimentação do rebanho leiteiro (Tabela 4).

Tabela 4. Quantidade da área de pastagem perene (hectares) presente nas propriedades

Área de pastagem perene (hectares)	Numero de propriedades	%
10-17	9	30
17-22	11	37
22-27	10	33

Fonte: Elaborado pelo Autor

Segundo Marion (1996), a pastagem é uma das partes mais importantes do planejamento agropecuário, uma vez que a boa alimentação é um fator de extrema importância, tornando necessário ao criador definir e qualificar os insumos que serão utilizados no seu sistema de produção, pois influencia diretamente, na produção, no crescimento, na saúde e no rendimento dos animais.

Nos últimos anos a produção de leite em pastagens tem crescido, justamente pelo custo de produção, considerando que a forragem é a fonte mais barata de alimento para os animais de produção de leite. Entretanto dentro desses sistemas, a rentabilidade da atividade depende da aplicação de tecnologias adequadas, demanda do mercado por leite, recursos existentes na propriedade, do manejo com o pasto, alimentação, raça, preço da terra e investimento na infra-estrutura (CECATO et al., 2010).

Observa-se que 11 propriedades não possuem culturas anuais. Já as outras apresentam de 0,12 a 1,62 hectares. Assim, constatando que contem pequenas áreas destinadas a outras culturas como a cana de açúcar, o milho e o sorgo, importantes alimentos suplementares para o rebanho nos períodos de seca (Tabela 5).

Tabela 5. Quantidade de área de culturas anuais (hectares) nas propriedades

Área de culturas anuais (hectares)	Contar de Nome do produtor	%
Nenhuma	11	37
0,12-0,62	4	13
0,62-1,12	5	17
1,12-1,62	6	20

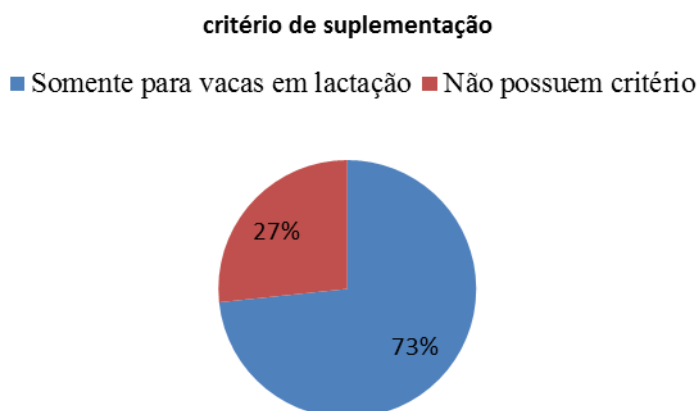
Fonte: Elaborado pelo Autor

Segundo Cecato et al. (2010) relatam que dentre os sistemas de produção, destaca-se o sistema extensivo, onde se utiliza os animais a pasto usando um rebanho de vacas de raça mista, sem padrão de raça definida que produz em média 1.200 a 2.000 litros de leite por vaca/ano. Já o sistema semi-intensivo a pasto, com forrageiras de excelente qualidade, usando suplementação como silagem e algum tipo de concentrado na época da seca, com animais que possuem genéticas e aptidão, a produção de leite é aproximadamente 2.000 a 4.500 litros de leite por vaca/ano.

Segundo Athiê (1988) ressalta também que uma boa nutrição além de trazer benefícios na saúde dos animais, traz na economia de produção, 60% do custo de produção do leite dependem da alimentação. Por isso, o produtor deve baixar ao máximo esses custos para obter uma produção mais econômica. Considerando que a pastagem é um alimento de baixo custo, ele deve ser utilizado com o controle da altura de pastejo, e no caso de alimentos concentrados, o uso deve ser racional. Com essas medidas, a atividade se tornará mais rentável.

Nota-se que 73% dos produtores, não possuem critério de fornecimento, entretanto 27% dos produtores suplementam somente as vacas em lactação. Isso por ter pouco alimento disponível para suplementar e, como as vacas em lactação são as que mais necessitam no período da seca de suplementação, optam por manter a quantidade e qualidade da produção dentro da propriedade (Figura 9).

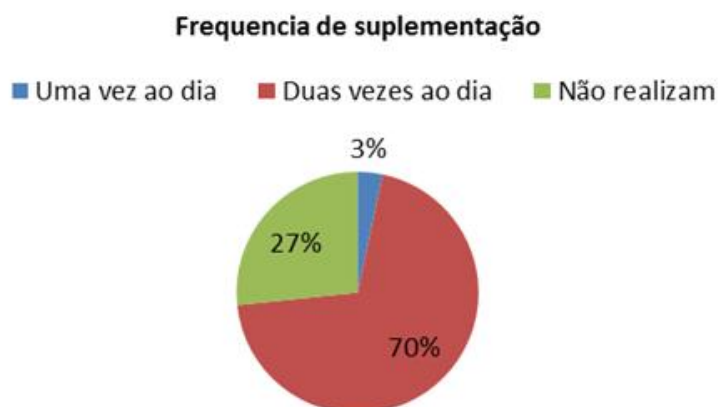
Figura 9. Critério de fornecimento de suplemento pelos produtores.



Fonte: Elaborado pelo Autor

Observa-se ainda que 70% suplementam seu rebanho duas vezes ao dia, isso provavelmente por ordenharem 2 vezes por dia. Já 3% suplementam suas vacas leiteiras uma vez ao dia, pois, realizam ordenha somente na parte da manhã (Figura 10).

Figura 10. Frequência de fornecimento de suplemento pelos produtores.

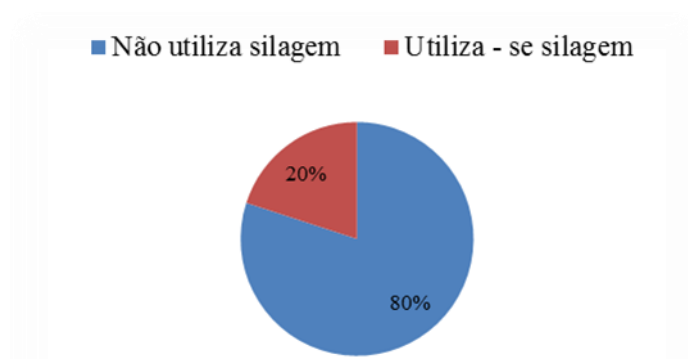


Fonte: Elaborado pelo Autor

Podemos notar que 80% das propriedades não utilizam silagem, Porém somente 20% fornecem silagem como forma de suplementar suas vacas em lactação (Figura 11).

Destacando que 100% das propriedades realizam suplementação mineral.

Figura 11. Porcentagem das propriedades que utilizam silagem.



Fonte: Elaborado pelo Autor

O rebanho de vacas em lactação no período de seca aumenta suas exigências nutricionais tendo a necessidade de utilização de uma suplementação para continuar mantendo sua produção. No entanto no Brasil, na maioria dos rebanhos de lactação, uma vaca produz muito pouco em média 4 kg de leite diariamente, tornando-se difícil a adoção de tecnologias e insumos para suplementar as vacas leiteiras, pois essa aplicação deve ser feita principalmente quando a atividade possui um rebanho que possa responder a um elevado nível de manejo nutricional (ATHIÊ, 1988).

De acordo com Branco (2010), os minerais são fundamentais para os processos bioquímicos que ocorrem no organismo dos animais, o fornecimento de quantidades adequadas dos minerais é essencial para atender as exigências com finalidade de maximizar a produtividade e a saúde do rebanho leiteiro.

Segundo Cecato et al. (2010) apresentam a ensilagem de cana de açúcar como alternativa para a suplementação do rebanho leiteiro por ser uma cultura de fácil implantação e cultivo. Além disso, apresenta vantagens como elevada produção de forragem por área, manutenção, qualidade, facilidade de colheita e distribuição aos animais, diminuindo a necessidade de mão-de-obra. No entanto, a cana de açúcar apresenta deficiência nutricional, principalmente na relação proteína/energia. Para amenizar isso, alguns produtos podem ser utilizados durante o processo de formulação do suplemento, como a ureia ou sulfato, que irão melhorar a qualidade dos nutrientes da cana de açúcar.

Conforme Altafin et al. (2001) encontraram em assentamentos de reforma agrária no município de Unaí – MG, 37,5% produtores que fornecem cana de açúcar, 18,8% cana de açúcar e silagem de milho, 31,3% adotam cana de açúcar e capim de corte e 12,5% uma mistura de cana de açúcar, capim de corte e silagem de sorgo. Entretanto no período das águas

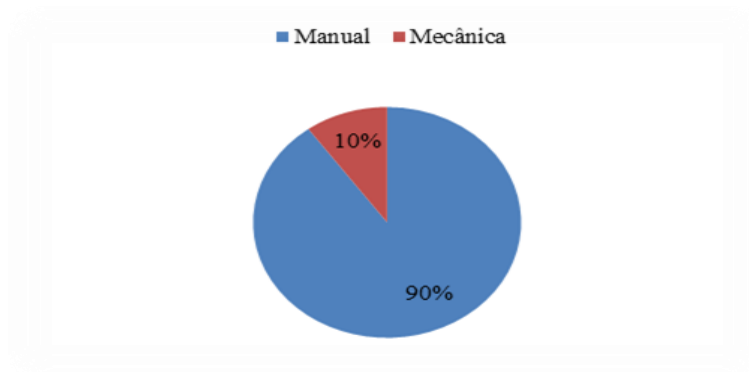
não fornece alimentação suplementar.

Já o sorgo é uma gramínea de grande resistência a seca e alta produtividade, seus valores nutritivos são semelhantes as do milho, é utilizada como silagem também. No entanto, precisa-se considerar que o sorgo possui um alto teor de tanino nos grãos que deixa as rações menos palatáveis e nutritivas, com isso alguns produtores acabam substituindo o sorgo pelo milho ou realizando trabalhos para diminuir esse teor de tanino (JOBIM, 2010).

4.5 Manejo produtivo

Pode-se notar que 90% dos produtores utilizam ordenha manual e somente 10% dos assentados possuem ordenha mecânica. Como a atividade leiteira na maioria das propriedades é realizada em pequena escala de produção, torna-se inviável investir na introdução de ordenha mecânica na propriedade (Figura 12).

Figura 12. Tipo de ordenha utilizada pelos produtores.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Segundo Silvestri (2003) em uma pesquisa realizada no Estado do Paraná em 12 propriedades, distribuídas em oito municípios, mostram que cinco produtores utilizam ordenha mecânica. Portanto, os restantes dos produtores dizem não adquirir ordenhadeira, trabalhando somente com ordenha manual por vários motivos, como pequeno número de animais, falta de poder aquisitivo e possível aumento da incidência de mastite.

Na atividade leiteira do assentamento Filhos de Sepé, observaram que a produção média foi de 29 litros/dia (6,59 l/vaca/dia) e 40% dos agricultores não possuem sala de ordenha, mostrando características semelhantes entre eles, pois em muitos casos não possuem condições de infra-estrutura adequada para realizar ordenha. Entretanto no assentamento de

Viamão, por meio de um levantamento caracterizou-se o setor de 111 famílias que trabalham com produção de leite, uma produtividade em torno de 1.629 litros por dia, resultando em 14,7 litros/vaca/dia (HIDALGO, 2007).

Observamos que 37% das propriedades produzem entre 10-50 litros/dia, 37% com uma produção de 50-100 litros/dia, e 27% dos produtores dizem produzir acima de 100 litros (Tabela 6).

Tabela 6. Quantidade de leite produzido (litros/dia)

Quantidade de litros/dia	Contar de Nome do produtor	%
10-50	11	37
50-100	11	37
Acima de 100	8	27

Fonte: Elaborado pelo autor.

Podemos notar que 57% das propriedades, a melhor vaca produz de 10 a 14 litros/dia, e 20% apresentam uma produção de 5 a 9 litros/vaca/dia, já 23% registram uma produção média de 15 a 20 litros/vaca/dia (Tabela 7).

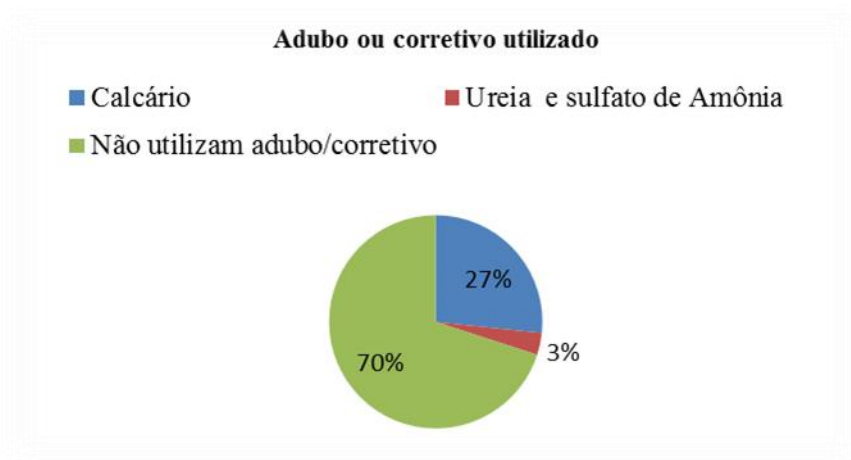
Tabela 7. Quantidade de litros produzidos pela melhor vaca/litros/dia

Quantidade da melhor vaca (litros/dia)	Número de produtores	%
5-9	6	20%
10-14	17	57%
15-20	7	23%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Dentro dos tipos de adubos utilizados, destaca-se que 70% dos produtores não utilizam nenhum tipo de adubo/corretivo, sendo que 27% dos assentados realizam adubação com calcário e somente 3% utilizam uréia consorciada com sulfato de amônia (Figura 13).

Figura 13. Tipo de adubo ou corretivo utilizado nas propriedades.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Dessa forma Aguiar (2009) ressalta que a fonte mais importante de cálcio e magnésio para as plantas é o calcário, pois, o cálcio é essencial para o crescimento do sistema radicular, e o magnésio é o elemento da clorofila que auxilia na absorção do fósforo nas gramíneas forrageiras. Já a ureia é utilizada como fonte de 45% de nitrogênio e também o sulfato de amônio com 21% de nitrogênio, utilizado como fontes nitrogenadas para fortalecer o desenvolvimento das pastagens.

De modo que Silvestri (2003) diagnosticou que 41% das propriedades realizam anualmente análise de solo, e 41,66% dos casos apenas a cada dois anos, a cada três anos em 8,33% e ainda 8,33% dos produtores não adotaram essa medida. No entanto, as propriedades que realizam análises de solo compõem 75% das propriedades que realizam a adubação nas propriedades, permitindo uma correção adequada do solo.

Segundo Sangalli et al. (2014) relatam que a adubação é um dos fatores necessários para melhorar a produção das propriedades. Em pesquisas observou que 44,8% fazem adubação e 15,6% realizam correção do solo. Portanto na maioria dos assentamentos possuem o solo fraco e considerando que alimentação principal é a pastagem, entretanto é importante que o produtor realize correções no solo alcançando resultados significativos na pastagem e na exploração leiteira.

Nota-se que 40% dos produtores trabalham com uma taxa de lotação de 2,15 a 3,15 cab/ha, e apenas 7% possui uma taxa de lotação mais elevada entre os entrevistados com 4,15 a 5,15 cab/há (Tabela 8).

Tabela 8. Relação da taxa de lotação (cab/ha) nas propriedades

Taxa de lotação (cab/ha)	Contar de Nome do produtor	%
1,15 - 2,15	8	27
2,15 - 3,15	12	40
3,15 - 4,15	8	27

Fonte: Elaborado pelo autor.

A pecuária leiteira esta presente em mais de 80% dos municípios do Brasil em diferentes sistemas de produção e diversas culturas socioeconômicas e tecnologias. Neste sentido são necessários trabalhos com o objetivo de desenvolver, identificar e quantificar índices que apontam os sistemas de produção de leite. No sul da Bahia e no município de Ituiutaba-MG respectivamente, dados mostram que 84% dos produtores realizam ordenha manual e com 61% fazem adubação em suas pastagens, e 81% dos produtores adotaram a ordenha mecanizada e 38% dos pesquisados adotam adubação nas pastagens em suas propriedades. (Oliveira et al., 2007; Camilo Neto, 2008).

Desta forma Gimenez, (2012) projeta um crescente potencial de produção com incremento de 51 a 80 litros de leite produtor/dia com 19 vacas, produzindo 5,7 litros de leite/vaca/dia. Assim, é possível aumentar a produção de um grupo de 1.229 litros/dia para 1.900 litros/dia, apenas implantando sistemas de alimentação e manejos sustentáveis.

Em atividade desenvolvida no assentamento Lagoa Grande no Estado Mato Grosso do Sul, destaca-se a produção de leite, com média diária entre 10 a 150 litros/ dia. A maioria do rebanho produz 50 litros/dia, considerando uma produtividade de até 5 litros/vaca/dia, sendo mais frequente de 2 a 3 litros por vaca/dia, um dado que representa baixíssima produtividade devido aos produtores possuírem poucos animais leiteiros (SANGALLI, 2014).

De acordo com Cetato et al (2010), ressaltam que o manejo de pastagens consiste em realizar ações com o objetivo de melhorar a quantidade e qualidade das forragens, ou seja, explorar o máximo o potencial da planta e consequentemente aumentarem a produção de leite. Portanto, fazer adubação eleva os nutrientes no solo, aumentando a oferta de massa de forragem e maximizando a taxa de lotação na área, mantendo assim, altos níveis de produção de forragem, exploração do potencial genético do rebanho, e um incremento na produção de leite.

5 CONCLUSÕES

Independente do sistema de produção adotado pelo produtor é primordial que seja realizado adequadamente os manejos nutricionais, sanitários e reprodutivos, sendo estes fatores de extrema importância para atingir bom desempenho produtivo dentro da propriedade rural.

Sugere-se a implantação de medidas técnicas, voltadas às necessidades detectadas no presente estudo, como: acompanhamento técnico mais frequente e planejamento alimentar.

Portanto, acredita-se que os resultados apresentados, podem ser de utilidade prática para produtores, extensionistas e entidades que atuam junto ao grupo de assentado-produtores.

Para os produtores os resultados serão úteis para comparativos entre as propriedades do assentamento, identificando quais aspectos podem ser melhorados e os principais gargalos nos sistemas produtivos.

REFERÊNCIAS

- ASSIS, A. G. de. **Sistema de alimentação de vacas em produção**. Coronel Pacheco: Embrapa: Gado de Leite, 1982. p.47-51 (Embrapa Gado de Leite. Documentos, 7).
- ASSUNÇÃO, A. F. R. de. **Caracterização do sistema da produção de leite na região da “formosa” no município de vila bela**. 2006. Monografia (Curso de Graduação em Zootecnia), Universidade do Estado de Mato Grosso, Pontes e Lacerda-MT, 2006. 19-20 p.
- ARAGON, C. **Melhoramento Genético em Gado Leiteiro**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2008 – 1ª Ed.
- ATHIÊ, F. **Gado leiteiro: uma proposta adequada de manejo**. São Paulo-SP: Nobel, 1988.
- BARBOSA, P. F. COSTA, J.L., CRUZ, G.M. **Acompanhamento e avaliação de sistemas reais de produção de leite na região de São Carlos**. EMBRAPA. São Carlos, 1989. p. 29-39 Disponível em: <<http://www.embrapa.br>>. Acesso: 27 de outubro de 2014.
- BEHMER, M. L. A. **Tecnologia do Leite**. 13. ed. São Paulo: Nobel, 1999.
- BENETTI, E. **Produção de leite a pasto- bases práticas**. Salvador: SEAGRI, 2002. 296p.
- BRANCO, A. F. SANTOS, G. T. dos.; MASSUDA, E. M.; KZAMA, D. C. da S.; JOBIM, C. C. “Vitaminas e minerais para gado leiteiro”. In: SANTOS, G. T. dos et al. **Bovinocultura Leiteira: Bases zootécnicas, fisiológicas e de produção**. Maringá- PR: Eduem, 2010. 381 p.
- BRASIL. **Ministério do Desenvolvimento Agrário. Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural. O desafio do desenvolvimento agrário**. Brasília: MDA, 2012. Disponível em: <<http://www.nead.gov.br/portal/nead/>>. Acesso em: 19 Ago 2014.
- CAMILO NETO, M. **Análise de Indicadores Zootécnicos e Econômicos de Fazendas Leiteiras em Ituiutaba-Minas Gerais**. 2008. 34 p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2008.
- CECATO, U.;SANTOS, G. T. dos; MASSUDA, E. M.; KZAMA, D. C. da S.; JOBIM, C. C. “Produção de leite em pastagens em sistema semiextensivo ou semi-intenivo”. In: SANTOS, Geraldo Tadeu dos [et al.]. **Bovinocultura Leiteira: Bases zootécnicas, fisiológicas e de produção**. Maringá- PR: Eduem, 2010.
- CORSI, M.; MOURA, de C. J.; FARIA, de P. V. “Potencial das pastagens para produção de leite”. In: PEIXOTO, Aristeu Mendes et. al. **Bovinocultura leiteira: fundamentos da exploração racional**. Piracicaba-SP: FEALQ, 2000. 23-44 p.
- PEREIRA, L. A. S. **Análise da eficiência técnica de produção leiteira dos agricultores familiares nos núcleos rurais de Rondonópolis-MT**. 2011. Dissertação (Mestrado em Economia) Faculdade de Economia, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2011.
- FAMATO, SENAR-MT e SESCOOP-MT. **Diagnóstico da cadeia produtiva do leite no Estado de Mato Grosso: relatório de pesquisa**. – Sebastião Teixeira Gomes e Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária (Imea) – Cuiabá: Famato, 2011.

FAO - Organização das nações unidas para a alimentação e agricultura. **Representação da FAO no Brasil. O aumento populacional e os desafios da segurança alimentar. FAO debate produção e demanda mundial por alimentos no Fórum Sebrae de Conhecimento.** Brasília, 2012. Disponível em: <<https://www.fao.org.br/apdsa.asp>> (acesso em: 01 Outubro 2014).

FASSIO, L. H.; REIS, L. P.; GERALDO, L. G. **Desempenho técnico e econômico da atividade leiteira em Minas Gerais.** Ciência e Agra tecnologia, Lavras, v. 30, n. 6, p. 1154-1161 nov.-dez, 2006.

FERREIRA, A.M. Novos conceitos sobre o anestro pós-parto. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL, 11. 1995. Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: Colégio Brasileiro de Reprodução Animal, p.062-070, 1995.

FERREIRA, J. J.; PENNA, M. V.; MADALENA, E.F.; FILHO, V. E. A. Pesos econômicos para a seleção de gado de leite. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.29, n.1. p.41-4, 2000.

FORTES, E. **Parasitologia veterinária.** 4a.ed. São Paulo: Ícone, 2004. 607p.

FREITAS, D.R.J., POHL, P.C., VAZ JÚNIOR, I.S. Caracterização da resistência para acaricidas no carrapato *Boophilus microplus*. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 33, n. 2, p. 109-117, 2005.

FREITAS, M. A. R. de; ZAMBIANCHI, A. R. **Utilização de sistema de Informação no monitoramento de Rebanhos Leiteiros. 1. Controle leiteiro em rebanhos comuns.** Estação experimental de zootecnia de Ribeirão Preto – IZ/CPA/SAA – São Paulo, s/a.

GOMES, S. T. “Matrizes de Restrições ao desenvolvimento do seguimento da produção de leite na região sul”. In: BRESSAN, M; VILELA, D. (Org.). **Restrições técnicas, econômicas e institucionais ao desenvolvimento do setor leiteiro nacional – Região sul.** Juiz de Fora: Embrapa gado de leite, 1999. 195 p.

GOMES, S. T. **Economia de produção do leite.** Belo Horizonte: S. d, 2000.

GUANZIROLI, C. E. “Principais Indicadores Socioeconômicos dos Assentamentos de Reforma Agrária”. In: ROMEIRO, A. et al.(Orgs.). **Reforma Agrária: produção, emprego e renda – o relatório da FAO em debate.** 1 ed. Rio de Janeiro: VOZES/IBASE/FAO, 1994. 13-68 p.

GUANZIROLI, C. E.; CARDIM, S. E. de C. S. **Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI.** FAO/MDA. Rio de Janeiro: Garamond, 2001. 288 p.

HIDALGO, Daniel Enriquez. **Processo de Transição na Criação Animal Agroecológica no Assentamento de Reforma Agrária: Filhos de Sepé / Viamão – Rs: Manejo E Sanidade.** 2007. Monografia (Curso de graduação em Agronomia) Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, fevereiro de 2007. 40-46 p.

HOFFMANN, R.; NEY, M. G. **Estrutura fundiária e propriedade agrícola no Brasil. Grandes regiões e unidades de federação.** Brasília: MDA, 2010. 108 p.

IBGE. **Sistema IBGE de recuperação automática – SIDRA**. 2014. Disponível em <http://www.sidra.ibge.gov.br/>.

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 51 – **Ministério Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Acesso em 30/04/2014. [www.http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis](http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis) - sistema de legislação agrícola federal.

JOBIM, C. C. “Produção de Forragens conservadas para alimentações de bovinos”. In: SANTOS, Geraldo Tadeu dos [et al.]. **Bovinocultura Leiteira: Bases zootécnicas, fisiológicas e de produção**. Maringá- PR: Eduem, 2010.

LARA Alexandre C. [et al.] “**Alimentação da vaca mestiça**”. In: GONÇALVES Lúcio Carlos et al. **Alimentação de gado de leite**. Belo Horizonte - MG: FEPMVZ, 2009.

LAMARCHE, H. **A Agricultura Familiar**. 1 ed. Editora da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, 1993. 13-33 p.

LEAVER, J. D. **Utilization of grassland by dairy cows**. “In Swan, H. and W.H. Broster”. “**Principles of cattle production**”. Butterworth, London, 1976. 307p.

LEDIC, I. L. **Manual de Bovinotecnica Leiteira. Alimentos: produção e fornecimento**. São Paulo-SP: Varela Editora e Livraria Ltda, 2002. 130 p.

LUCCI, C. de S.; MOURA, de C. J.; FARIA, de P. V. “Rações para vacas leiteiras em confinamento”. In: PEIXOTO, A. M. et. al. **Bovinocultura leiteira: fundamentos da exploração racional**. Piracicaba-SP: FEALQ, 2000.

MADALENA, F. E. “Seleção e melhoramento genético em nível de fazenda”. In: PEIXOTO, Aristeu Mendes MOURA, de C. J.; FARIA, de P. V. **Bovinocultura leiteira; fundamentos da exploração racional**. Piracicaba-SP: FEALQ, 2000.

MADALENA, F. H. **Melhoramento genético de bovinos**. Minas Gerais, 1992. p.123-152.

MANZANAL, M.; SCHNEIDER, S. Agricultura familiar y politicas de desarrollo rural em Argentina y Brasil (análisis comparativo, 1990-2010). **Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios**, UBA: Argentina, n. 34, 1º sem. 2011.

MARION, J. C. **Contabilidade da Pecuária**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MARTINS, G. A. **Estatística Geral e Aplicada**. São Paulo: Atlas, 2001.

NEIVA, R.S. **Produção de bovinos leiteiros**. Lavras: UFLA, 1998. 534p.

OLIVEIRA, A. G. de.; OLIVEIRA, de S. V.; SANTOS, A. de R. G.; FERREIRA, D. C. A.; SANTOS, S. G.; LIMA, de T. P. E.; SOBRINHO, S. dos C. D.; Carvalho, G. T. C. [et al.]. Diagnóstico socioeconômico da produção leiteira em três assentamentos de reforma agrária no semiárido do Estado de Sergipe. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 34, n. 4, p. 1869-1878, 2013. 1869-1878 p.

OLIVEIRA A.S.; CUNHA, D.N.F.V.; CAMPOS, J.M.S. . Identificação e quantificação de indicadores-referência de sistemas de produção de leite. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.36, n.2, p.507-516, 2007.

OLIVEIRA, A. S. de; PEREIRA, D. H. Gestão econômica de sistemas de produção de bovinos leiteiros. I SIMPÓSIO BRASILEIRO DE AGROPECUÁRIA SUSTENTÁVEL-SIMBRAS 1, 2009, Viçosa. **Anais...** Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2009.

OLIVEIRA, T. C. B. de. **Condições Higiênicas e Sanitárias em Propriedades Produtoras de Leite de Assentamento da Região Noroeste do Estado de São Paulo**. 2011. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) Universidade Estadual Paulista, Campus de Araçatuba-SP, 2011. 1869-1878 p.

PAC/INCRA. **Sistema de Monitoramento e Avaliação do Programa de Consolidação e Emancipação (Autossuficiência) de Assentamentos Resultantes da Reforma Agrária – PAC**, 2000.

PERECMANIS, S; MESQUITA, C; ALMEIDA, C N; MARINHO, U; MIZIARA, FC. **Utilização do resultado da contagem bacteriana total do leite de latões para a elaboração de curso de capacitação de pequenos produtores de leite no Projeto Unaí (Assentamento Santa Clara – Furadinho)**. In: CONGRESSO DA SOBER “Questões Agrárias, Educação no Campo e Desenvolvimento”. 46, 2006. Brasília. Disponível em <<http://www.sober.org.br/palestra/5/1187.pdf>>. Acesso em: 30 outubro. 2014.

PEREIRA, J, C. C. **Estudo da relação genética entre características produtivas e reprodutivas de um rebanho nativo da raça Caracu**. Belo Horizonte: Escola de Veterinária/UFGM, 1993. 198p.

ROCHA, J. M.; **Estratégias de manejo reprodutivo para aumentar a produtividade de vacas da raça nelore na região Agreste do Rio Grande do Norte**. 2007. p.103-104. Dissertação (Mestrado Medicina Veterinária), Recife, Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2008.

RUBEZ, J. (2003): **Matéria sobre leite, especial Brasil rural**. Disponível em http://www.leitebrasil.org.br/carta_TV Globo.htm. Com acesso em 07/04/2014.

SANTOS, G. T. dos [et al.]. **Bovinocultura leiteira: Bases Zootécnicas, Fisiológicas e de Produção**. Maringá-PR: Eduem, 2010.

SANGALLI, A. R.; SCHLINDWEIN, M. M.; CAMILO, L. R. **Produção e geração de renda na agricultura familiar: um diagnóstico do assentamento rural Lagoa Grande em Dourados, Mato Grosso do Sul**. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal da Grande Dourados/ UFSM -MS, 2014.

SPAROVEK, G. (org.) **A Qualidade dos assentamentos da reforma agrária brasileira**. São Paulo: Páginas e Letras, 2003. 93-96 p.

VEIGA, J. E. de. **A face rural do desenvolvimento: natureza, território e. Análise da eficiência dos assentamentos rurais em Mato Grosso**. Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, 2008.

VILELA, D.; BRESSAN, M.; CUNHA, A. S. **Cadeia de Lácteos no Brasil: restrições ao seu desenvolvimento**. Juiz de Fora - MG: CNPq e Embrapa, 2001. 195 p.

ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F.; NEVES, E. M. **Agronegócio no Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2005.

ZOCCAL, R.; SOUZA, D. A.; GOMES, T. A.; LEITE, B. L. J. **Produção de leite na agricultura familiar**. Juiz de Fora- MG: EMBRAPA, 2005. 7 p.

Anexo I- Levantamento de informações referentes ao sistema de produção de leite.

QUESTIONÁRIO

1. Nome do produtor:_____:
2. Nome da Propriedade:_____:
3. Área da propriedade:_____ ha
4. Quantidade de funcionários? Quantos ajudam na atividade leiteira?
5. Qual o tipo de ordenha utilizada:
(....)Manual (....)Mecânica
6. Qual a raça dos animais? Identificar o quantitativo por raça.
7. Qual o método de fertilização usado?
() Monta natural () Quantos touros? Raça?
() Inseminação artificial
() Inseminação em tempo fixo
8. Qual o número de vacas em lactação?
9. Qual o número de vacas secas?
10. Qual o número de novilhas?
1-2 anos_____
- 2-3 anos _____
11. Qual o número de bezerras (0-1ano)?
12. Qual o número de novilhos e bois?
() Fica na propriedade para reprodução
() Fica na propriedade para pecuária de corte
() Abate pra frigoríficos
() Venda para outros produtores
() Consumo próprio
13. Qual o número de bezerros?
Destino:_____.
14. A melhor vaca produz quanto?
15. Qual a produção de leite?
Diária:_____
- Mensal:_____

Anual:_____

16. Qual o último valor recebido:

Litro:_____

Mensal:_____

17. Qual a frequência na ocorrência de mastite?

18. Qual a frequência na ocorrência de infestação por ectoparasitas? Carrapatos, mosca, etc.

19. Usa vacinas? Quais?

20. Qual a área e composição da pastagem perene?

21. Qual a área e composição da pastagem anual? Cana-de-açúcar, Campineira?

22. Faz adubação na pastagem? O que utiliza?

23. Qual a quantidade de suplemento (ração) fornecida diariamente aos animais em lactação?
Qual o critério?

24. Usa silagem? Qual quantidade diária a animais em lactação? Quais as espécies utilizadas?
E qual o período de fornecimento?

25. Qual a fonte de água disponível aos animais? Qual é o período de acesso diário a água?

26. Usa suplementação mineral? Com qual frequência?

27. Descreva como é o manejo alimentar adotado em seu sistema de produção:

28: Quantidade de animais por ha?

29: Neste ano morreu algum animal? Quantos?

30: Alguma vaca perdeu cria? Quantas?

31: Intervalo entre partos = um bezerro em quanto tempo?