

636.2.034(817.2)

C 837 p

UNEMAT	
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PONTES E LACERDA - MT	
BIBLIOTECA REGIONAL	
TOMBO Nº	00 115 732
DATA	04 / 09 / 2015
CONTROLE:	92607998
() COMPRA (X) DOAÇÃO () PERMUTA	

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA**

**PANORAMA DA PRODUÇÃO LEITEIRA NO ASSENTAMENTO VALE DO
AMANHECER NO MUNICÍPIO DE JURUENA – MT: UM ESTUDO DE
CASO**

**Autor: Valtencir Moreira Costa Junior
Orientadora: Profa. Ma. Dilma Alves da Silva**

**“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
DEZEMBRO/2014**

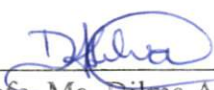
VALTENCIR MOREIRA COSTA JUNIOR

**PANORAMA DA PRODUÇÃO LEITEIRA NO ASSENTAMENTO
VALE DO AMANHECER NO MUNICÍPIO DE JURUENA – MT: UM
ESTUDO DE CASO**

“Trabalho de Conclusão de Curso apresentado junto a Coordenação do Curso de Graduação em 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”.

Aprovado em: 10 de DEZEMBRO de 2014

COMISSÃO EXAMINADORA:


Orientadora: Profa. Ma. Dilma Alves da Silva
UNEMAT- Pontes e Lacerda/MT


Membro: Prof. Dr. Luiz Juliano Valério Geron
UNEMAT- Pontes e Lacerda/MT


Membro: Prof. Dr. Samuel Laudelino Silva
UNEMAT- Pontes e Lacerda/MT

A Deus pai todo poderoso,
A minha mãe Sandra Regina Lopes Jopato,
A minha avó Maria Aparecida Lopes,
Aos meus irmãos Victor Hugo Lopes Costa e Vinicius Leonardo Lopes Costa,
E a todos os familiares e amigos.

Dedico.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter proporcionado muitas conquistas em minha vida, pela família que tenho, por minha saúde, por ter atendido aos meus pedidos e nunca ter me abandonado nos momentos difíceis. Continue comigo a onde quer que eu esteja e faça que me torne cada vez mais uma pessoa melhor.

A minha mãe Sandra Regina Lopes Jopato, por ter batalhado muito para uma excelente criação que tenho, além de se dedicar exclusivamente aos filhos um bom tempo de sua vida sem medir esforços. Espero poder retribuir todo esse amor recebido, vencendo as batalhas da vida sem esquecer o que fez e faz por mim.

A minha avó Maria aparecida Lopes, a fortaleza de nossa família, nos acolheu e mostrou o caminho certo a seguir. Lutou muito na vida para conseguir o tem, e sempre deixa de fazer as suas coisas para ajudar o próximo. Apenas tenho que agradecer por tudo fez até hoje por mim, seu primeiro neto, pois tudo o que está acontecendo hoje em minha vida não seria nada se não tivesse sua ajuda.

Aos meus irmãos Victor Hugo Lopes Costa e Vinicius Leonardo Lopes, minha dupla sertaneja preferida, agradeço a vocês por terem apoiado em casa quando estava ausente, e por serem pessoas maravilhosas que me orgulham. Espero que vocês tenham um futuro brilhante, e podem contar comigo sempre.

A todos os meus familiares que me apoiaram e incentivaram nesta caminhada, não deixando que eu desanimasse em momento algum. Sendo um refúgio nas horas difíceis, que eu sempre posso contar, agradeço de coração a vocês.

A todos os meus amigos e colegas de turma, que foram a minha companhia durante os anos de faculdade, fazendo com que eu crescesse profissionalmente e pessoalmente, porque sozinho não é possível chegar a lugar algum, a vocês, muito obrigado.

A Professora Ma. Dilma Alves da Silva pela orientação e pela força de vontade comigo e minha turma, sempre nos apoiou, incentivou e deu conselhos, obrigado por tudo.

"Sem essa de ser tarde demais! Nunca é tarde demais. Acredite em você e no seu potencial. Muitas Vezes temos que percorrer diversos caminhos, cair algumas vezes até alcançar nossos objetivos. Isso faz parte da vida! Poucos têm paciência e força para continuar a mesma busca após diversas quedas e erros, mas só quem segue tira as lições a partir dos caminhos percorridos, e pode sentir prazer do sucesso alcançado."

(Damaris Ester Dalmas)

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi caracterizar a produção de leite, em uma região onde é desenvolvida a agricultura familiar. A produção leiteira é destinada quase que exclusivamente para alimentação humana, existem hoje diversos produtos lácteos no mercado disponíveis, e para obtenção de tais produtos, é necessário que seja produzido com sustentabilidade e bem estar animal. A qualidade do leite vem sendo priorizada cada vez mais, e os produtores tiveram que começar a fazer melhoria da qualidade do produto, o que gerou investimentos no setor da infraestrutura e mão de obra, atendendo às demandas do mercado. Este estudo foi realizado nos dias 07 a 11 de janeiro de 2013 com 41 produtores, aproximadamente de 68,33% dos produtores existentes no assentamento Vale do Amanhecer no município de Juruena - MT. As propriedades rurais foram visitadas de forma aleatória, onde o foco foi o desenvolvimento da atividade leiteira para comercialização do leite. Estas visitas foram realizadas para levantamento de dados concernentes a uma caracterização da produção leiteira de agricultores familiares através de um questionário, o qual era composto por perguntas relacionadas à produção leiteira e o perfil dos produtores. A população apresentou um grau elevado de 58,5% dos agricultores familiares entre 41 e 60 anos de idade. Quanto ao tipo de dieta disponível aos animais, em 95% das propriedades a pastagem era o único alimento do rebanho. Quando questionados sobre a frequência de visitas técnicas nas propriedades, 93% dos produtores responderam que não recebe nenhuma assistência técnica. Como a atividade leiteira ainda não está totalmente desenvolvida, a tendência é de melhorias no setor, mas os entrevistados que não possuem nenhum objetivo futuramente na produção leiteira somaram 29%, um número alarmante para a atividade. Portanto, a atividade leiteira abordada neste trabalho possui muitos pontos a serem revistos, e que com a implantação de um planejamento para melhorar a genética, nutrição, boas práticas de produção e receber assistência técnica especializada rotineiramente pode alavancar o sistema produtivo das propriedades envolvidas.

Palavras-chave: Agricultura familiar. Bovinocultura. Extensão rural e Leite.

ABSTRACT

The objective of this study was to characterize the production of milk, in a region where is developed family farming. Milk production is intended almost exclusively for human consumption, there are today various dairy products on the market available, and to obtain such products, it must be produced with sustainability and animal welfare. The quality of milk has been increasingly prioritized, and the producers had to start making improvements in the quality of the product, generating investments in the infrastructure and manpower sector, meeting the demands of the market. This study was performed on days 07 the 11 of January of 2013 with 41 producers, approximately 68.33% of the existing producers in Vale do Amanhecer settlement in the municipality of Juruena - MT. The farms were visited at random, where the focus was the development of dairy farming for to market the milk. These visits were made for to data collection for characterization of milk production of family farmers through a questionnaire, which consisted of questions related to milk production and the profile of producers. The population showed a high level of 58.5% of farmers between 41 and 60 years old. As for the type of diet offered, in 95% of the farms the pasture was the only food of the herd. When asked about the frequency of technical visits in the properties, 93% of producers said they did not receive any technical assistance. As the dairy business is not yet fully developed, the tendency is for improvements in the sector, but the interviewed who have no goal for milk production in future in arrived to 29%, an alarming number for the activity. Therefore, the dairy business addressed in this work has many points to be reviewed, and that with the implementation of a plan to improve the genetics, nutrition, good manufacturing practices and receive specialized technical assistance routinely can leverage the production system of the involved properties.

Keywords: Cattle. Family agriculture. Milk and Rural extension.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	11
2.1 Genética do rebanho.....	11
2.2 Nutrição de vacas leiteiras	13
2.3 Sistemas de produção	14
2.4 Boas práticas de produção	16
3 MATERIAL E MÉTODOS	19
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
5 CONCLUSÕES.....	30
REFERÊNCIAS	31
ANEXO.....	35

1 INTRODUÇÃO

A produção leiteira no Brasil em 2013 chegou à marca de aproximadamente 35 bilhões de litros de leite, e segundo a projeção do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e aumentará 5% em 2014, chegando aproximadamente a 37 bilhões de litros em um ano.

Conforme o boletim do Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (IMEA), divulgado em fevereiro de 2014, o valor pago pelo produto neste ano vem caindo (1,72%) chegando a R\$ 0,780/litro em janeiro de 2014, mas com relação ao mesmo mês do ano anterior houve uma alta de 20,05%, o que deve motivar os criadores de gado leiteiro a investirem na expansão dos negócios.

O consumo de leite per capita anual da população brasileira em 2013 é de 178 litros, de acordo com Embrapa (2012), enquanto que o necessário para atender as exigências nutricionais seria de 200 litros habitante/ano.

Segundo Zanela et al. (2006), 66,6% dos produtores brasileiros chegam aos 50 litros de leite por dia, que equivale a 30,2% da produção nacional. Os 34,4% restantes produzem acima de 50 litros por dia, equivalentes a 69,8% da produção do país.

A atividade leiteira no estado de Mato Grosso apresenta problemas de eficiência produtiva e de qualidade de produto, e isso faz com que se perca a competitividade no mercado. Nas propriedades existe uma enorme variedade em seus sistemas de produção, na utilização de novas tecnologias e também na qualidade genética dos animais. Nas pequenas propriedades onde se predomina a agricultura familiar, na maioria das vezes, não se tem o controle de produção e o fornecimento de uma alimentação com baixa qualidade nutricional aos animais (GONZALEZ et al., 2006).

Para os produtores de leite providos da agricultura familiar a assistência técnica e a extensão rural possuem grande importância no processo de desenvolvimento tecnológico dentro das propriedades rurais (WILKINSON, 1999). No Brasil as ações da Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) iniciaram-se na década de quarenta, com o intuito de melhorias nas condições de vida das famílias rurais, levando o conhecimento ao campo para o processo tecnológico.

Desta maneira, esta pesquisa teve como objetivo, gerar dados relacionados à vida do produtor rural familiar e a sua produção leiteira na região noroeste do estado de Mato Grosso. Com a aplicação de um questionário com questões voltadas para a identificação dos pontos fracos e fortes das propriedades, além de indicar as ameaças e as oportunidades existentes na produção a fim de desenvolver a assistência técnica e a extensão rural para a aproximação do profissional com o produtor. Os dados obtidos serão fornecidos para o município, ajudando assim a tomada de decisões na pecuária leiteira local.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A produção leiteira é destinada quase que exclusivamente para alimentação humana, com diversos produtos lácteos disponíveis no mercado, e para obtenção de tais produtos o correto que seja produzido com o mínimo de impactos e em condições de bem estar animal. Através da seleção genética, nutrição e bom manejo, os produtores procuram maior produtividade e melhor qualidade em seu produto final (BRASIL, 2009).

A qualidade do leite vem se priorizando cada vez mais, e os produtores tiveram que começar a fazer melhoria da qualidade do produto, o que gerou investimentos no setor da infraestrutura e mão de obra, atendendo às demandas do mercado (MARTINS et al., 2006).

Para Zafalon et al. (2008), o homem é o foco principal das boas práticas de produção de leite, realizando a parte operacional adequadamente, onde estão os gargalos do controle de qualidade, chamados que os pontos críticos de controle. Os aspectos sanitários dos produtos são fundamentais, para que possam ser comercializados ou até mesmo exportados sem que causem prejuízos a saúde do consumidor.

A agricultura familiar carece em assistência técnica especializada, créditos para investimentos e sem uma base que propicie o início para se trabalhar a produção é limitada por falta de fundos. Os serviços de assistência técnica e extensão rural (ATER) são fundamentais para o desenvolvimento sustentável do campo, trazendo a viabilidade de práticas agroecológicas, além de atuar no dia a dia da agricultura familiar abrangendo um sistema adequado a essa atividade econômica (RIOS; PEREIRA, 2011).

2.1 Genética do rebanho

Os programas de melhoramento genético leiteiro no Brasil foram apresentados somente a partir do ano de 1976, com a criação do Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite (CNPGL), começando a explorar o teste de progênie para a produção e distribuição de sêmen, juntamente com índices zootécnicos dos animais avaliados e o desenvolvimento de controle leiteiro por meio de *software* para recebimento e avaliação dos dados obtidos (VERNEQUE et al., 2010).

Para Josahkian (2003), os produtores rurais para adaptarem-se os novos rumos da economia mundial, precisam realizar grandes mudanças nos setores produtivos para acompanhar esse desenvolvimento. Os programas de melhoramento genético surgiram para selecionar as melhores características e os melhores animais com maior confiabilidade quando

comparados a uma seleção empírica, pois, proporcionam ganhos elevados e diminuem os genes não desejáveis dentro do rebanho.

Apesar de alguns produtores possuírem desenvolvimento tecnológico, o padrão racial de seus animais não é satisfatório, devido à diversidade genética encontrada nos rebanhos, o que acarreta irregularidades nas produções por vaca/lactação. No entanto, um rebanho produzindo em média de 2 até 8 litros/leite/dia é facilmente encontrado no Brasil, o que demonstra a falha na genética animal utilizada e a necessidade de adoção de um programa de melhoramento genético para aumentar a produtividade, além de padronizar a produção dos animais (MARQUES, 2005).

Segundo Aragon (2008), a genética do rebanho leiteiro não é levada como uma das prioridades no sistema de produção, porém quanto antes for trabalhado é melhor para o produtor devido ao seu efeito tardio. Entretanto, quando se trata de nutrição e manejo do rebanho leiteiro o tempo de resposta dos animais é menor, porém é necessário que todas essas ferramentas trabalhem juntas com o melhoramento genético.

Os animais mestiços Holandês-Zebu ocupam no Brasil cerca de 70% do rebanho produtor de leite. Este cruzamento de raças é realizado com uma raça pura de origem europeia especializada na produção de leite, com uma raça zebuína que traz características de adaptabilidade e rusticidades as condições encontradas no país (BRITO, 2009).

De acordo com Brito (2009), o grupo genético dos animais inseridos numa propriedade é selecionado de acordo com diversos fatores influentes em sua produção a condição encontrada. O grau adequado de sangue em animais *Bos indicus* x *Bos taurus* permite associar maior produção de leite a maior rusticidade, além de trazer uma maior resistência aos ectoparasitas.

A maior eficiência alimentar admite manejar mais animais de porte reduzido em uma área de pastagem. Essas vacas de baixo peso adulto possuem sua vida produtiva prolongada e melhor eficiência reprodutiva (MATOS, 2005).

Em alguns casos os rebanhos recebem uma dieta balanceada e um manejo correto de seus criadores, entretanto, não conseguem responder ao tratamento devido ao baixo potencial genético de seus animais. Com a evolução do rebanho após o aprimoramento da genética torna-se mais fácil a aquisição de sistemas alternativos de produção, pois os animais terão como expressar seu potencial genético e maximizar a produtividade (ARAGON, 2008).

Para Lobô e Vilella (2005), o melhoramento genético é a base para que se tenham maiores rentabilidades e eficiência na produção leiteira. Para a adoção dessa ferramenta se faz necessário um diagnóstico e cada propriedade deve ser tratada como um caso único. Não

existe uma receita em que todas as situações encontradas nas propriedades sejam atendidas e ainda tem as particularidades de produtor para produtor na exploração leiteira.

2.2 Nutrição de vacas leiteiras

A nutrição de vacas produtoras de leite deve ser baseada na exigência tecidual para aperfeiçoar a produção animal. Os nutrientes fornecidos como a energia, proteínas, vitaminas e minerais são fundamentais para a maximização do potencial do rebanho. A atividade leiteira consiste em ser uma conversora de recursos alimentares em leite, cujo valor agregado é superior à matéria-prima de origem. Tais recursos alimentares disponíveis como volumosos e concentrados, caracterizam o potencial e dão alternativas de uso para a produção do leite (DAMASCENO et al., 2002).

Os animais e os alimentos precisam ter uma relação de extrema compatibilidade para que não ocorram prejuízos frequentes. De acordo com a categoria animal, são formuladas as dietas, balanceando os nutrientes para o atendimento das diferentes exigências nutricionais. Para Damasceno et al. (2002), na nutrição de ruminantes, inovações aceitáveis foram desenvolvidas nos últimos anos. Essas novas ideias levam em consideração aspectos etológicos e digestivos dos animais, levando assim a alta produção animal juntamente com a sustentabilidade dos sistemas de produção.

Na formulação da dieta para vacas leiteiras se faz necessário o balanceamento adequado de nutrientes essenciais para obtenção de uma boa produção, uma vez que a ingestão de matéria seca é um fator limitante a ser observado na alimentação. Castro et al. (2008), observaram que no início da lactação os animais têm como característica um balanço energético negativo (BEN), causado pela queda na ingestão de matéria seca (MS). Para minimizar os efeitos do BEN é realizado um aumento da densidade energética da dieta com o acréscimo de alimentos concentrados energéticos ou até mesmo de óleo com limitação de até 7% na ração total (SANTOS et al., 2009).

Segundo Netto et al. (2006), cerca de 2 a 3 dias antes do parto, a ingestão de MS cai drasticamente, e para normalizar o animal pode levar algum tempo após o parto. O máximo de consumo de MS para as vacas recém-paridas ou em início da lactação é fundamental quando se almejam atingir elevados picos de produção e estabilizar altas produções. Devido à baixa ingestão animais com elevados potenciais genéticos não conseguem chegar à produção esperada pelo seu padrão racial. Nesta fase de transição trazem condições que alterem a fisiologia e ingestão animal, pode comprometer e favorecer o BEN prolongado pós-parto.

Para Santos et al. (2002), as vacas em início de lactação sofre uma série de mudanças em sua parte fisiológica, devido a alterações hormonais que priorizam a produção de leite com nutrientes para a glândula mamária deixando em prejuízo na sua manutenção corporal, no crescimento e na reprodução. A nutrição de vacas produtoras de leite deve ser baseada na exigência tecidual para aperfeiçoar a produção animal.

Para Signoretti (2006), no período de lactação a deposição de reservas corporais pela vaca extremamente correlacionada ao escore corporal no parto, mas ainda existem outros fatores influentes para se controlar o escore no final da lactação. Assim se faz necessário observar a condição corpórea dos animais ao final da lactação pelo fator de não se ter esse controle durante o período seco, e nesse observa-se pouca ou nenhuma mudança. Para Netto et al. (2006), o terço final da gestação é a hora certo da vaca leiteira aumentar seu escore corporal, uma vez que essa etapa é crítica pelo crescimento acelerado do feto.

O consumo de matéria seca no pré-parto e pós-parto estão intimamente ligados, pois com maior consumo antes do parto os níveis de consumo pós-partos são maiores e assim se tornam menos susceptíveis a distúrbios alimentares e metabólicos. Santos e Santos (1998), relataram que o escore corporal de vaca leiteira ideal fica em torno de 3,25 a 3,75, e se não apresentar nenhum destes valores o animal terá uma perda de produtividade devido a excesso ou falta de reservas teciduais.

Existem alguns fatores que afetam diretamente o escore corporal de vacas leiteiras, podem ser encontrados associados ou individuais acarretando perdas. Tais fatores são a taxa de lotação das pastagens, teor de carboidratos solúveis na dieta, níveis de concentrados, e sistema de pastejo adotado na propriedade (MARTINEZ, 2010). Se as vacas estiverem gordas no início do pré-parto, recomenda-se uma restrição alimentar cuidadosa com a sua alimentação somente com volumosos de boa qualidade, para evitar que elas se tornem obesas ou amenize o impacto do excesso de peso ao parto.

2.3 Sistemas de produção

Um sistema é determinado por um conjunto de elementos relacionados que possuem uma única finalidade. A tipificação dos sistemas de produção é feita de acordo com uma função das tecnologias adotadas e a produtividade envolvida (BOIKO et al., 2009).

Diante da quantidade leite produzida por sistema, o extensivo e semi-intensivo ocupam cerca de 98% das propriedades rurais, sendo responsável por aproximadamente 70% da produção nacional. Para o sistema intensivo temos 2% de propriedades, mas que produzem

30% em média da produção total do país. De acordo com Assis et al. (2005), as propriedades podem adotar um projeto de aumento tecnológico e elevar sua produtividade visando cada vez mais lucratividade.

Segundo Assis et al. (2005), o sistema extensivo é definido por uma alimentação exclusivamente de pasto e sal comum, com produção de 1.200 kg/leite/vaca/ano. Quando as vacas recebem suplementação na seca de volumoso e/ou concentrado no cocho, com uma produção acima deste valor. O sistema intensivo de produção baseia-se em uma dieta completa com volumosos e concentrados no cocho submetendo as vacas a uma produção maior de 2000 kg/leite/lactação, podendo chegar a mais de 4500 kg/leite/lactação.

Para um sistema de produção que a média por vaca supera 12 kg de leite/dia, é feita a inclusão de concentrados proteicos e energéticos, além de volumosos conservados de alta qualidade para suprir as exigências nutricionais e manter a alta produtividade (SOUSA, 2014).

Para Vilela (2011), o Brasil tem um ambiente propício para continuar crescendo em tecnologia e produção leiteira. O tamanho das propriedades e produção ainda é pequeno em relação a outros países, porém, em termos de volume individual de produção ocorre uma ascensão. As alterações nos sistemas de produção e a melhor conscientização dos consumidores irão fazer com que a qualidade do leite e seus derivados sejam cada vez mais priorizados.

Segundo Sousa (2014), as plantas tropicais mais comumente utilizadas são extremamente eficientes na produção de biomassa de forma ágil. Porém, as pastagens formadas com essa categoria possuem uma queda de qualidade rápida, uma baixa digestibilidade e consumos dos animais.

O uso aprimorado das pastagens envolve vários aspectos relacionados a manejo rotineiros no pastejo. O pastejo rotacionado com o número de piquetes adequados, os dias de ocupação e dias de descanso de cada piquete para a propriedade intensificar o uso da forragem. Neste sistema de rotação de piquetes observa-se nos dois primeiros dias de ocupação um aumento de consumo de matéria seca, e a partir daí começa a diminuir. O valor nutricional da pastagem inicialmente é maior, mas perde a qualidade com o decorrer do tempo (CORRÊA et al., 2000).

De acordo com Matos (2005), no Brasil uma alternativa para os produtores quando se encontram com baixa oferta de forragem na pastagem (período de estiagem), utiliza-se a suplementação com volumosos como a cana-de-açúcar picada com ureia e enxofre têm sido

de preferência pelas suas vantagens econômicas perante os outros volumosos como as capineiras, fenos e silagens.

Para Paciullo et al. (2005), uma alternativa para superar a queda de matéria da pastagem no período seco é a utilização de sistemas convencionais de irrigação, que necessitam de um investimento inicial alto e com o sistema operacional qualificado para execução e manutenção dos equipamentos.

Em alguns países europeus a intensificação da produção por animal tende a recuar, para o controle do uso excessivo de subsídios. Além dos altos custos de produção, a intensificação traz fortes impactos ambientais que exige projetos de sustentabilidade (MATOS, 2002).

Matos (2005) relatou que com a baixa nos preços do leite, os produtores precisam controlar e manter seus custos reduzidos, ou seja, usando seu recurso de baixo custo na alimentação dos animais, que são as pastagens. Além de usar a agricultura familiar como mão de obra, manter controlados rigidamente a utilização de maquinários e concentrados nas dietas.

2.4 Boas práticas de produção

Todo produto de origem animal exige muita atenção desde a sua obtenção até o seu consumo, mantendo as suas características físicas, químicas e organolépticas que precisam ser mantidas para que seja um alimento de boa qualidade. Além de sinônimo de qualidade, a competitividade, integridade e saúde do consumidor são as vantagens alcançadas com as boas práticas na ordenha (ZAFALON et al., 2008).

Hoje em dia é viável ao produtor investir em qualidade do leite. Apesar de agregar valor em seu produto, também previne problemas sanitários nos animais, que pode se estender a custos elevados na produção. Assim os cuidados com mastite e os métodos de higiene que reduzem a carga microbiana do leite são a base para um alimento humano de alta qualidade (PEREIRA et al., 2012).

De acordo com Zafalon et al. (2008), o leite é um excelente meio de proliferação de microrganismos, que por sua vez causam danos a saúde, como a intoxicação alimentar. Portanto, além de ser o alimento de alto valor nutritivo, precisa estar isento de microrganismos maléficos.

Segundo Pereira et al. (2012), a remuneração pela qualidade do leite no Brasil está se tornando uma realidade. As empresas que recebem o produto estão adotando tabelas de classificação de acordo com a qualidade apresentada e o diferencial na hora do pagamento.

Essas bonificações é uma oportunidade de aumento no lucro, sendo que os custos por qualidade do leite são baixos, apenas 1% do custo da produção, e ainda proporciona maior tecnologia na atividade.

Para início de trabalho com as vacas leiteiras é necessário que se estabeleça uma rotina, em que horários sejam seguidos rigorosamente para um bom manejo e bem estar dos animais. É dever do ordenhador, cumprir as orientações técnicas de treinamento, gostar realmente do que faz e mostrar habilidade com o sistema de produção e animais (ROSA et al., 2009).

As instalações são onde ocorre à maioria das contaminações do leite, por isso precisam ser preparadas com critérios de bem estar e sanidade animal, antes da chegada das vacas na sala de espera. Limpeza e desinfecção do local são indispensáveis para a chegada das vacas em um ambiente saudável (ZAFALON et al., 2008).

Para Pereira et al. (2012), com os animais prontos para serem ordenhados forma-se a linha de ordenha, que é constituída por lotes homogêneos levados em consideração às vacas de primeira cria, pluríparas, com mastite curada, mastite subclínica e mastite clínica, respectivamente. Este esquema previne a contaminação por equipamento de ordenha que pode passar de um animal para outro, tornando assim um problema generalizado.

A contenção das vacas logo em seguida deve ser feita com cautela e paciência para evitar estresse e acidentes de trabalho. Com o isolamento de cada vaca para a realização da ordenha torna-se um lugar agradável para as mesmas, porém, para evitar a exposição a riscos frequentemente usa-se peias para melhor segurança do ordenhador e de quebra da instalação.

Rosa et al. (2009), relataram que primeiramente é orientado que se faça o teste da caneca de fundo telado, pois, ela detecta nos três primeiros jatos de leite a mastite clínica, quando há presença de grumos ou pus e também de sangue. Por apalpação pode se realizar um prévio diagnóstico. Ocorrendo a detecção de mastite, o animal deve ser ordenhado por último e isolar o teto detectado, quando forem todos os quartos mamários.

Para a detecção da mastite subclínica é comum o uso do Califórnia Mastite Teste (CMT), contagem de células somáticas (CCS) e contagem bacteriana total (CBT). O CMT é feito nas propriedades com uma raquete própria que contem quatro compartimentos, é mais prático e o resultado é imediato. O teste de CCS e o CBT são realizados em laboratório, normalmente em laticínios, ambos necessitam de equipamento especial para a análise. Todos estes testes possuem suas vantagens e desvantagens, porém a indicação de rotina para identificação de animais com esse grau de infecção é de no mínimo duas vezes por mês em todas as vacas lactantes (GONÇALVES, 2007).

Para Rosa et al. (2009), ao se aproximar dos animais a pronúncia de nomes facilita contato, estreitando a relação entre homem e vaca. A lavagem dos tetos com água é feita quando muito sujos, mas não pode ocorrer a lavagem do úbere para que não escorra e contamine o leite. Logo após é feito o pré-dipping, que é um processo de desinfecção dos tetos feito com uma solução de iodo a 0,25%, solução de cloro a 0,2% ou uma solução de clorexidine de 0,25 a 0,5%.

De acordo com Zafalon et al. (2008), com o auxílio de papel toalha realiza-se a secagem dos tetos, é importante que seja usado um pedaço limpo para cada um, para evitar contaminações cruzadas de um teto para outro. Estimulando os animais para a descida do leite com o toque nos tetos ou o próprio som dos equipamentos de ordenha, inicia-se a ordenha que pode ser feita manualmente ou mecanicamente até que o úbere esteja seco.

Após a realização da ordenha o pós-dipping é feito como função de proteção dos tetos, que ficam com o esfíncter aberto e propício para entrada de microrganismos. É aconselhável o uso de diversas soluções como a de iodo a 0,5%, clorexidine de 0,5 a 1,0% ou de cloro de 3,0 a 5,0% para tal ação preventiva dos tetos (ROSA et al., 2009). Vale ressaltar que para criadores que mantêm a presença do bezerro com a vaca, é feito após a apartação.

A alimentação após a saída da sala de ordenha favorece que as vacas fiquem de pé evitando a contaminação ambiental dos tetos que causam a mastite. Além disso, a disposição destes animais por cerca de trinta minutos em pé, contribui para o fechamento do esfíncter do teto e ação da solução aplicada na ponta dos tetos (GONÇALVES, 2007).

O leite produzido vai para o resfriamento, é fundamental que se faça até três horas após a ordenha, em uma temperatura de 2 a 4°C em um tanque de expansão ou semelhante. Este local deve ser bem arejado e isolado de presença de elementos que possam comprometer a qualidade do leite (PEREIRA et al., 2012). Assim, a qualidade do leite depende muito do manejo adequado dos animais e boas práticas durante a ordenha, e quanto menor o contato do leite com o ambiente maior pode ser a sua qualidade.

3 MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada no assentamento Vale do Amanhecer que se encontra no município de Juruena - MT, o qual se localiza a noroeste do estado de Mato Grosso a 929 km da capital Cuiabá.

Este estudo foi realizado dos dias 07 a 11 de janeiro de 2013 com 41 produtores, aproximadamente de 68,33% dos produtores existentes no assentamento Vale do Amanhecer. As propriedades rurais foram visitadas de forma aleatória, sendo que o foco foi o desenvolvimento da atividade leiteira para comercialização do leite.

Estas visitas foram realizadas para levantamento de dados concernentes a uma caracterização da produção leiteira de agricultores familiares através de um questionário, o qual era composto por perguntas relacionadas à produção leiteira, quantidade de matrizes em lactação, fornecimento de concentrado e sal mineral, empresa para qual o leite é comercializado, valor pago ao produtor por litro de leite, se possui ou não tanque de expansão, raça do rebanho, quantidade de ordenhas realizadas por dia, se recebem ou não assistência técnica, método de pastejo entre outras perguntas concernentes a propriedade além de perguntas pessoais, como por exemplo, grau de escolaridade do produtor, quantos filhos possuem, quantos estudam, naturalidade, etc.

Os dados foram montados em forma de planilha no programa Office Excel 2010, posteriormente transformados em gráficos pelo Office PowerPoint 2010 e as tabelas montadas no Office Word 2010. Os resultados foram avaliados individualmente e também correlacionados, conforme se ajustavam.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A agricultura familiar ainda passa pelo êxodo rural durante anos com jovens migrando para as cidades em busca de oportunidades, assim o meio rural ficou ocupado por uma população envelhecida. De acordo com a tabela 1 foi constatado que 58,5% dos produtores rurais possuíam entre 41 e 60 anos de idade. Para a renda mensal familiar questionada, 80,5% das famílias produtoras de leite alegaram ter renda inferior a dois salários mínimos.

No passado, os agricultores tinham muitas dificuldades em prosseguir os estudos, devido à localidade que habitavam ou até mesmo porque precisavam trabalhar para o sustento da família. Com isso foi relatado que 68,3% dos entrevistados cursaram o 1º grau incompleto, mostrando a realidade da população rural que possui baixo nível de instrução.

Tabela 1- Faixa de idade dos produtores rurais e renda mensal das famílias.

Renda média (R\$)	Idade (anos)			Total Geral
	21-40	41-60	61-80	
250-749	4	11	1	16
750-1249	7	10	-	17
1250-1749	1	1	-	2
1750-2249	3	2	-	5
2250-2749	1	-	-	1
Total Geral	16	24	1	41

Fonte: Elaborado pelo autor

Segundo Menegati e Hespanhol (2006), em pesquisa realizada no estado de São Paulo no município de Indiana, 62,1% dos agricultores rurais apresentou idade superior a 50 anos, o que demonstra o avanço na faixa etária dos habitantes do meio rural.

O sistema extensivo de produção é comumente encontrado em pequenas propriedades, configurando uma pequena área de produção e uma pastagem ocupada por um grande período. No presente estudo 61% da área utilizada para produzir leite ficam entre 23 e 28 ha, e 75,6% utilizam apenas o pastejo contínuo na propriedade (tabela 2).

Tabela 2- A área de pastagem utilizada para a pecuária leiteira e o pastejo empregado.

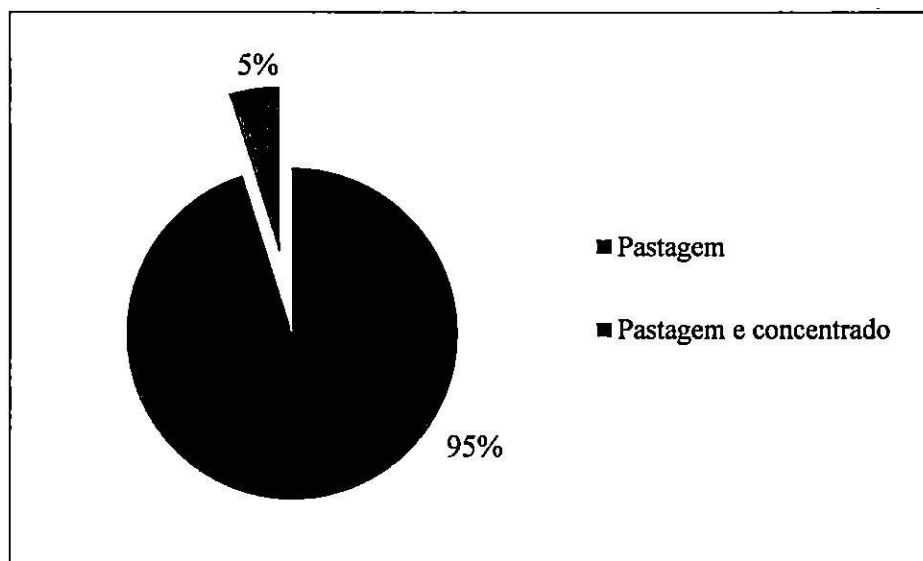
Área de pastagem (ha)	Tipo de pastejo		Total Geral
	Contínuo	Rotacionado	
8-13	2	1	3
13-18	2	-	2
18-23	8	1	9
23-28	18	7	25
28-33	1	1	2
Total Geral	31	10	41

Fonte: Elaborado pelo autor

Segundo estudo feito por Sarmiento et al. (2010), o pastejo rotacionado é priorizado no nordeste paraense, com 74% dos agricultores utilizando esta técnica, com piquetes em descanso em um período, melhorando a qualidade da forragem produzida. A técnica de pastejo rotacionado proporciona capacidade acima de 1 UA/ha e quando bem manejadas evita a ocorrência de sub e superpastejo nas pastagens.

A dieta de vacas leiteiras é minuciosamente balanceada para uma produção eficiente, podendo ser formada por volumosos de qualidade e uma suplementação, ou apenas ração quando temos um sistema de alta produção e animais que correspondem à dieta ofertada no cocho. Como o perfil dos produtores desta pesquisa é de agricultura familiar, a dieta dos animais se baseia em apenas pasto, sendo que 5% das propriedades fazem o uso de concentrado, dos quais metade usavam ração e outra metade apenas o milho grão para suplementar o rebanho mantido a pasto (Gráfico 1).

Gráfico 1- Composição da dieta do rebanho leiteiro no assentamento Vale do Amanhecer em Juruena – MT.

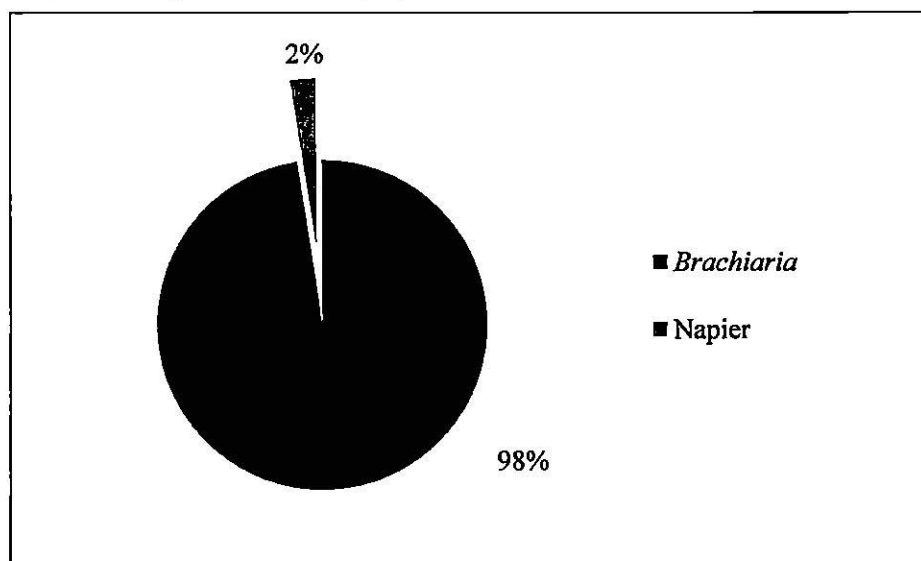


Fonte: Elaborado pelo autor

De acordo com Sarmento et al. (2010), a ocorrência de predominância de uso das pastagens na alimentação dos animais, são favorecidas por necessitarem de menos mão de obra e investimentos. A produção de leite a pasto diminuir os custos de produção, sendo a alimentação a responsável por grande parte dos custos, mas para a obtenção de lucro é necessário manejar muito bem as pastagens para que a produção de forragem seja elevada e de qualidade.

Na região centro oeste do Brasil, o solo necessita de cuidados para que tenha boa fertilidade ao decorrer dos anos de uso. O capim *Brachiaria* é resistente a condições de baixa fertilidade, porém tem níveis nutricionais inferiores a outros capins, como os *Panicums*. Para a formação das pastagens 98% das propriedades adotaram o capim *Brachiaria*, como demonstrado no Gráfico 2.

Gráfico 2- Tipo de forrageira adotada na propriedade.



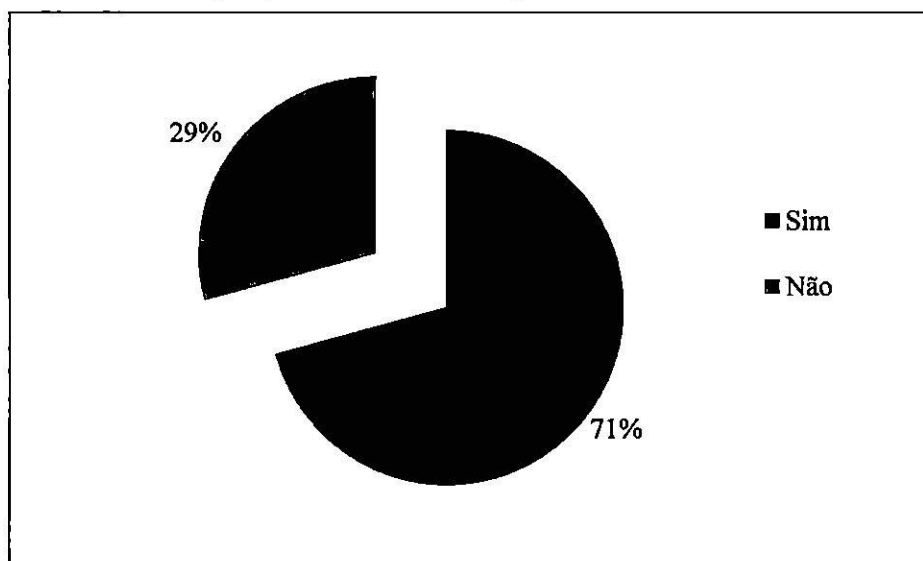
Fonte: Elaborado pelo autor

Para Zoccal et al. (2004), em estudo realizado com propriedades de agricultura familiar na Zona da Mata em Minas Gerais, cerca 86% utilizam o capim *Brachiaria*, em média, foram encontrados 14 ha desta pastagem.

Esta tendência também foi observada por Sarmiento et al. (2010), em que o braquiário foi a espécie forrageira dominante na formação das pastagens dos produtores rurais no nordeste paraense, apresentou-se em 71% das propriedades entrevistadas, sendo que em 37% usavam apenas o braquiário e 34% fazem o consórcio com outra espécie forrageira.

Em relação à produtividade do rebanho leiteiro, a genética é base para uma boa produção, além das condições para que possam expressar sua capacidade. Os produtores entrevistados quando perguntados sobre o uso de alguma técnica de melhoramento genético (inseminação artificial, touros de raças favoráveis à produção de leite, vacas melhoradas, etc.), 29% declarou não fazer o uso de nenhuma técnica relacionada ao melhoramento genético (Gráfico 3). Devido ao baixo nível tecnológico empregado, a produção pode ser comprometida a não evoluir ou até mesmo de projeções negativas no futuro.

Gráfico 3- O uso de tecnologias para o melhoramento genético do rebanho.

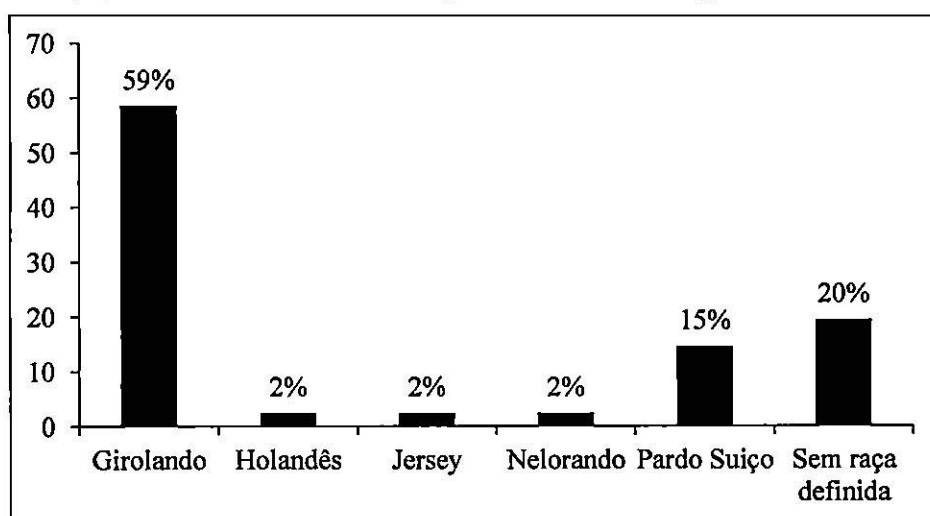


Fonte: Elaborado pelo autor

Segundo Marques (2005), melhorar a qualidade nutricional da dieta do rebanho com pastagens bem manejadas e suplementação concentrada e mineral, não se justifica quando os animais não possuírem capacidade genética para corresponder a esse investimento oneroso.

A genética dos animais que formavam o rebanho dos produtores pesquisados é demonstrado no Gráfico 4, em que se destacou o uso do girolando com 59% do rebanho, porém verificaram-se em 20% animais sem raça definida (SRD), o que traz um alerta para esse número devido à baixa confiabilidade de produção ou até mesmo de melhorar o rebanho.

Gráfico 4- A raça predominante no rebanho dos produtores rurais da região.



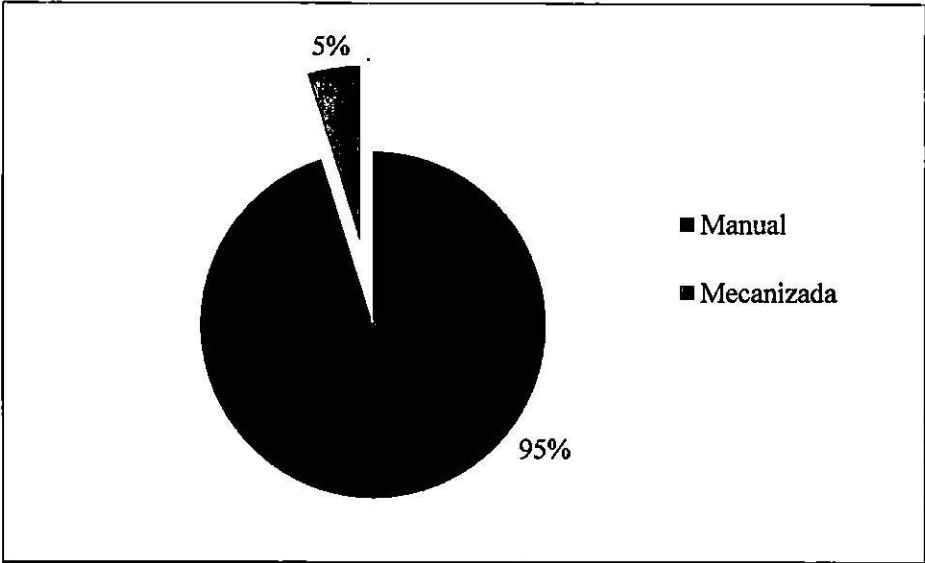
Fonte: Elaborado pelo autor

De acordo com Miranda et al. (2008), no Brasil a adoção de raças puras europeias se torna uma escolha desfavorável quando não se tem um ambiente que proporcione o bem estar desses animais, pois são mais susceptíveis a condições adversas, como as altas temperaturas e excessiva exposição à radiação solar. Para regiões quentes é recomendado o uso de animais mestiços para que explore tanto a produção de uma raça quanto a rusticidade de outra.

O uso de equipamentos para a retirada do leite melhora a qualidade do leite devido ao menor contato com o ambiente e o ordenhador. A utilização de ordenha mecanizada pelos produtores dessa região somaram apenas 5% (Gráfico 5), o que compromete a qualidade do leite produzido.

Devido ao nível tecnológico estar ligado à produção e sua qualidade, os dados anteriores podem ser associados com o número de ordenhas diárias, neste caso os produtores que ordenham mais de uma vez ao dia somaram 7%, e acreditam que estes possuem maior produtividade que os demais produtores do assentamento.

Gráfico 5- O tipo de ordenha utilizada pelos produtores.

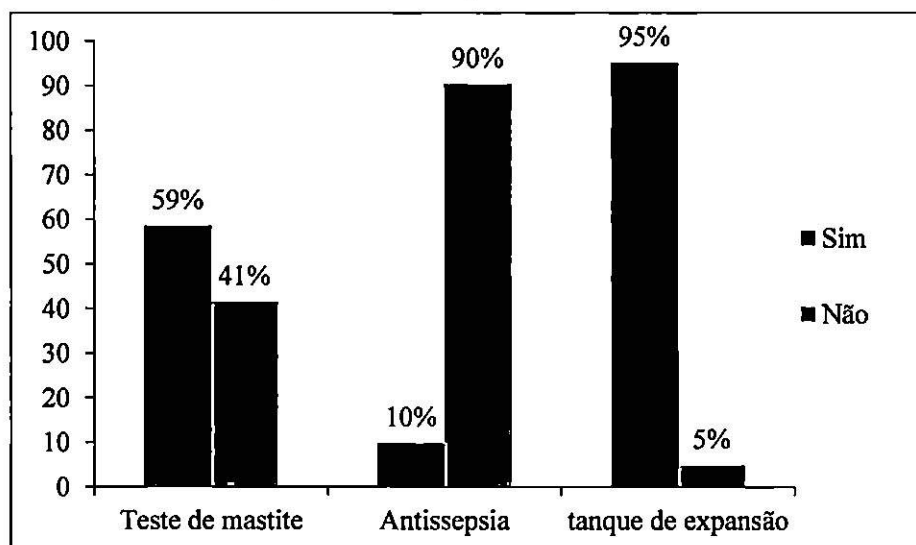


Fonte: Elaborado pelo autor

Silva et al. (2002), relataram que os produtores de leite questionam a adoção de mais de uma ordenha diária, e que para isso é preciso analisar os custos de produção e o preço obtido pelo seu produto. Assim, de acordo com o grau de produção se pode projetar um aumento em produtividade da propriedade correspondente, viabilizando o uso de tais técnicas.

Para a conservação das propriedades químicas e físicas do leite é necessário à antissepsia dos tetos das vacas antes e após a ordenha, realizar o teste para detecção de mastite nos tetos, higiene do ordenhador e o resfriamento imediato após a ordenha. Os dados obtidos sobre a realização de antissepsia e utilização de tanque de expansão foram positivos com 90 e 95% respectivamente, porém 41% dos produtores não realizam testes para detecção da mastite, podendo com isso acarretar má qualidade do leite obtidos destas propriedades e ainda contaminar o restante do leite coletado no assentamento rural, pois o mesmo caminhão realiza a coleta do leite de todos os produtores (Gráfico 6).

Gráfico 6- As técnicas utilizadas para controle de qualidade do leite.



Fonte: Elaborado pelo autor

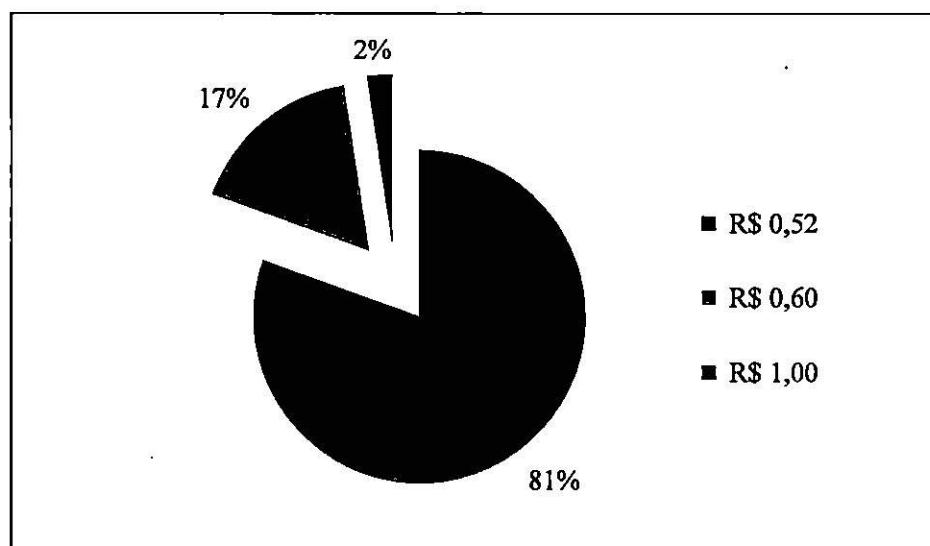
Os dados obtidos foram superiores aos de Zoccal et al. (2004), que relataram que apenas 62% dos produtores faz o resfriamento do leite após e que 48% deles levam cerca de 30 minutos para fazer o resfriamento do leite, pois usam tanque de expansão comunitário.

O resfriamento imediato do leite após a ordenha é fundamental para inibir os níveis de CBT, pois a falta de refrigeração propicia o desenvolvimento de microrganismos maléficos que alteram as propriedades desejáveis do leite (SILVA, 2008).

Houve uma variação de acordo com o cliente que recebe o produto e o lugar onde o mesmo está localizado, como demonstrado no Gráfico 7. Um laticínio é da própria cidade de Juruena, e estava pagando R\$0,52 centavos no litro do leite (recebe o leite de 81% das propriedades do assentamento), outro é da cidade de Nova Monte Verde que fazia o pagamento de R\$0,60 por litro (recebedor de 17% dos produtores, mas estava crescendo o

número de clientes devido ao preço elevado, e já com 2% das propriedades produtoras estão aquelas que entregam na feira municipal de Juruena a R\$1,00 real pelo litro de leite.

Gráfico 7- Valores de comercialização do leite dos produtores (R\$).

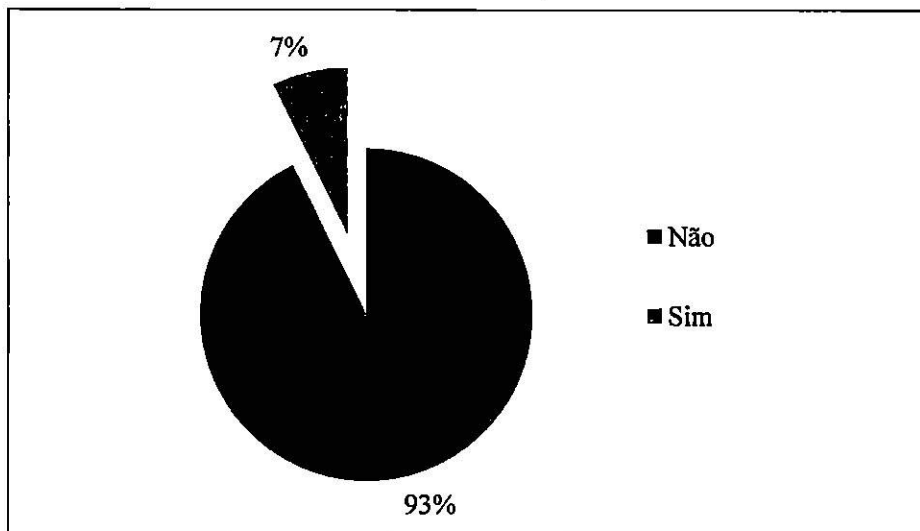


Fonte: Elaborado pelo autor

Segundo Zoccal et al. (2004), o valor por litro de leite em 2003 no período das águas foi de R\$ 0,38, evidenciando o baixo ajuste de preço de apenas R\$ 0,14 em 10 anos. A valorização ocorreu em maior nível para a infraestrutura, dieta e imposto pagos pelo produtor, assim a quitação de suas dívidas são dificultadas sem que o valor pago pelo produto seja satisfatório.

Os produtores hoje em dia possuem a consciência que é fundamental ter a assistência técnica de um profissional especializado na área, para alavancar sua produtividade, maximizando a lucratividade. Porém, existem entraves para as pequenas propriedades que não conseguem contratar um técnico e dependem da assistência dos órgãos públicos, que por sua vez é insuficiente e precária. Com este levantamento, observou-se que 93% das propriedades não recebem nenhuma assistência para sanar os problemas na produção (Gráfico 8).

Gráfico 8- Propriedades que recebem assistência técnica periodicamente.



Fonte: Elaborado pelo autor

A atividade leiteira é um negócio que precisa de investimento com área, instalações, animais, insumos e mão de obra, afora a necessidade de contar com profissionais especializados e administração qualificada (MIRANDA et al., 2008).

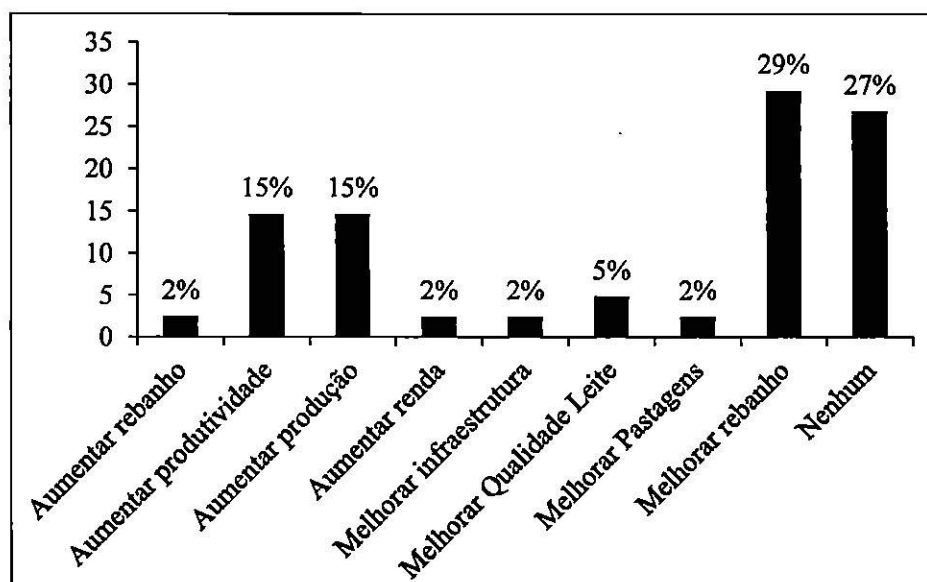
Segundo Rios e Pereira (2011), em virtude de formar estratégias de desenvolvimento rural sustentável, criou-se a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural, para alavancar as atividades agrícolas para produção de alimentos saudáveis e melhorar a comercialização no mercado local.

As informações para os produtores rurais que exercem a agricultura familiar são adquiridas por meio de emissoras de televisão, vizinhos e amigos, e através do rádio que escutam durante a ordenha. De acordo com Zoccal et al. (2004), apenas 40% dos entrevistados já tiveram algum tipo de treinamento, e as visitas de técnicos acontecem uma ou duas vezes no ano em 42% das propriedades. E quando perguntados sobre o que gostariam de serem orientados, os produtores destacaram as questões de nutrição, sanidade, melhoramento genético e boas práticas de produção leiteira.

Com o intuito de saber qual seriam as perspectivas dos produtores rurais para os próximos anos na atividade leiteira, foi questionado qual era o principal objetivo. O que chamou a atenção foi que 27% dos produtores não tem nenhum objetivo a ser traçado para melhorias em infraestrutura, genética, nutrição, renda e qualidade do leite. Isso mostra o descontentamento em diversos aspectos com as condições oferecidas ao homem do campo que desenvolve agricultura familiar. Para os fatores favoráveis houve destaque de 29% para

melhoramento do rebanho, e 15% para aumento de produtividade e aumento de produção, demonstrados no Gráfico 9.

Gráfico 9- O objetivo principal para os próximos anos na atividade leiteira.



Fonte: Elaborado pelo autor

Para Schneider et al. (2004), os programas de fortalecimento da agricultura familiar mediante ao apoio técnico e financeiro, vieram para fortalecer e aumentar a capacidade produtiva dos produtores, ofertando assim o desenvolvimento rural sustentável. Os objetivos principais são de gerar empregos, aumentar a renda familiar e melhorar a qualidade de vida dos agricultores familiares.

5 CONCLUSÕES

Através deste estudo pode-se evidenciar que a agricultura familiar encontra-se em estado de alerta, com seu sistema produtivo necessitando de apoio técnico e financeiro para qualificar e aumentar a produção. Para isso, os governantes precisam facilitar o acesso a linhas de crédito e orientar os agricultores familiares, através de técnicos especializados em extensão rural, para que o investimento seja bem aplicado. Os produtores entrevistados no assentamento Vale do Amanhecer em Juruena – MT, se mostraram interessados em receberem visitas e orientações técnicas, para melhor seu sistema de produção e conseqüentemente a sua produtividade.

Os produtores rurais precisam de melhores condições para que continuem e invistam na atividade, evitando o êxodo rural e atraindo novos investidores. Portanto, a atividade leiteira abordada neste trabalho possui muitos pontos a serem revistos, e que com a implantação de um planejamento para melhorar a genética, nutrição, boas práticas de produção e receber assistência técnica especializada rotineiramente pode alavancar o sistema produtivo das propriedades envolvidas. Com o desenvolvimento rural e melhores condições de vida, os filhos dos produtores de leite podem ser motivados a permanecerem no campo e darem continuidade aos negócios da família.

REFERÊNCIAS

- ARAGON, C. **Melhoramento genético em gado leiteiro**. Lavras: UFLA/FAEPE, 1 ed., 2008. 40p.
- ASSIS, A. G.; STOCK, L.A.; CAMPOS, O. F.; GOMES, A. T.; ZOCCAL, R.; SILVA, M. R. **Sistemas de produção de leite no Brasil**. Circular técnica. Juiz de Fora, MG, 2005.
- BOIKO, T. J. P.; TSUJIGUCHI, L. T. A.; VAROLO, F. W. R. Classificação de sistemas de produção: uma abordagem de engenharia de produção. In: IV Encontro de produção científica e tecnológica. 2009.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Produção integrada no Brasil: agropecuária sustentável alimentos seguros**. Secretária de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Brasília: Mapa/ACS, 2009. 1008 p.
- BRITO, G. R. **Influência de Infestações Parasitárias nos Índices Zootécnicos de Bovinos Leiteiros de Diferentes Grupamentos Genéticos**. 2009. 29p. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias, Sanidade Animal). Instituto de Veterinária, Departamento de Parasitologia Animal, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2009.
- CASTRO, P. D.; RIBEIRO, C.; SIMÕES, J. Medicina da produção: estratégias alimentares no pós parto das vacas leiteiras - Herd health management: nutrition strategies in dairy cattle postpartum. **Revista eletrônica de Veterinária**, v. 9, n. 10, 2008.
- CORRÊA, E. S.; VIEIRA, A.; COSTA, F. P.; CEZAR, I. M. **Sistema semi-intensivo de produção de carne de bovinos nelores no centro-oeste do Brasil**. Embrapa Gado de Corte: Campo Grande, 2000.
- DAMASCENO, J. C.; SANTOS, G. T.; CORTES, C.; REGO, F. C. A. Aspectos da Alimentação da Vaca Leiteira. In: Geraldo Tadeu dos Santos; Clóves Cabreira Jobim; Julio Cesar Damasceno. (Org.). **Sul-Leite - Simpósio sobre sustentabilidade da pecuária leiteira na Região Sul do Brasil**. 1 ed. Maringá-PR: UEM, p. 132-155, 2002.
- EMBRAPA. **Panorama do leite**. Boletim eletrônico mensal. Juiz de Fora: Embrapa gado de leite, ano 6, n 65, 2012.
- GONÇALVES, E. **Guia prático de produção intensiva de leite**. Rio de Janeiro: Sebrae: Senar: Faerj, 2007.
- GONZALEZ, H. L.; FISCHER, V; RIBEIRO, M. E. R. Comparação da qualidade do leite em diferentes sistemas de produção da bacia leiteira de Pelotas, RS. **R. Bras. Agrociência**, Pelotas, v. 12, n. 4, p.475-482, 2006.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indicadores IBGE: Estatística da produção pecuária**. 2013.
- INSTITUTO MATO-GROSSENSE DE ECONOMIA AGROPECUÁRIA. **Boletim mensal do leite**. 2014.

JOSAHKIAN, L. A.; MACHADO, C. H. C.; FILHO, W. K. **Programa de melhoramento genético de zebuínos**. Associação brasileira dos criadores de zebu. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2003.

LÔBO, R. N. B.; VILLELA, L. C. V. Ferramentas para o melhoramento genético. In: Ana Cláudia Nascimento Campos. (Org.). **Do campus para o campo: tecnologias para produção de Ovinos e Caprinos**. Ied. Fortaleza: Gráfica Nacional, 2005, p. 205-214.

MARQUES, J. R. F. **Criação de gado leiteiro na zona Bragantina**. Embrapa Amazônia Oriental. Sistemas de Produção 2, 2005.

MATOS, L. L. Estratégias para redução do custo de produção de leite e garantia de sustentabilidade da atividade leiteira. **Anais do Sul- Leite: Simpósio sobre Sustentabilidade da Pecuária Leiteira na Região Sul do Brasil**. Maringá: UEM/CCA/DZO – NUPEL, p. 156-183, 2002. 212 p.

MATOS, L. L. Estratégias para viabilização da produção de leite no Brasil. In: 2º Rio Leite Serrano, 2005, Macuco. **Anais do 2º Rio Leite Serrano - Estratégias para alimentação e manejo para o rebanho da região serrana do Rio de Janeiro**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2005. p. 59-68.

MARTINEZ, J. C. **Importância da condição corporal para vacas leiteiras**. 2010. Disponível em: <<http://m.milkpoint.com.br/radar-tecnico/nutricao/importancia-da-condicao-corporal-para-vacas-leiteiras-62675n.aspx>>. Acesso em 08/08/2014.

MARTINS, P. R. G.; DA SILVA, C. A.; FISCHER, V. Produção e qualidade do leite na bacia leiteira de Pelotas-RS em diferentes meses do ano. **Ciência Rural**, v.36, n.1, 2006.

MENEGATI, R. A.; HESPAÑHOL, R. A. M. Perspectivas da agricultura familiar: a questão sucessória e o envelhecimento dos produtores familiares no Município de Indiana/SP. In: II Encontro de grupos de pesquisa. UFU/IG/LAGEA: Uberlândia – MG, 2006.

MIRANDA, J. E. C.; DINIZ, F. H.; ANDREOLI, A. F. **Planejamento da atividade leiteira: sugestões para os produtores iniciantes**. Comunicado técnico. Juiz de Fora - MG, 2008.

NETTO, F. G. S.; BRITO, L. G.; FIGUEIRÓ, M. R. **Manejo da vaca leiteira**. Comunicado Técnico. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2006.

PACIULLO, D. S. C.; HEINEMANN, A. B.; MACEDO, R. O. Sistemas de produção de leite baseados no uso de pastagens. **Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos**. Goiás, v.1, n.1, p. 88-106, 2005.

PEREIRA, D. A.; MACHADO, G. M.; TEODORO, V. A. M. **Cartilha do produtor de leite: boas práticas de ordenha**. Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais. Instituto de Laticínios Cândido Tostes, Juiz de Fora – MG, 2012.

RIOS, G. L.; PEREIRA, R. O. Assistência técnica e extensão rural: contribuições para o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar. In: IX ENCONTRO NACIONAL DA ECOECO. Brasília – DF, 2011.

ROSA, M. S.; COSTA, M. J. R. P.; SANTANNA, A. S.; MADUREIRA, A. P. **Boas Práticas de Manejo – Ordenha**. Jaboticabal: Funep, 2009. 43 p.

SANTOS, J. E. P.; SANTOS, F. A. P. Novas estratégias no manejo e alimentação de vacas pré-parto. In: 10º Simpósio Sobre Produção Animal - Planificação da Exploração Leiteira, 1998, Piracicaba. **Anais do 10º Simpósio sobre Produção Animal**. Piracicaba: FEALQ, 1998.

SANTOS, G. T.; DAMASCENO, J. C.; MASSUDA, E. M.; CAVALIERI, F. L. B. Importância do manejo e considerações econômicas na criação de bezerras e novilhas. In: Geraldo Tadeu dos Santos; Antônio Ferriani Branco; Ulysses Cecato; Elir de Oliveira; Maria Lúcia Valenga Parizotto. (Org.). **Anais. II Sul-Leite: Simpósio sobre Sustentabilidade da Pecuária Leiteira na Região Sul do Brasil**. 1ed. Maringá - PR: Gráfica e Editora Sthampa, v. 1, p. 239-267, 2002.

SANTOS, J. P. C.; LEAL, S. D. C. B. S.; MADEIRA, E. M.; SCHWEGLER, E.; PINO, F. A. B. D.; BIANCHI, I.; CORRÊA, M. N. **Balanço energético negativo no período do periparto em vacas de aptidão leiteira**. Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária. Pelotas, 2009.

SARMENTO, C. M. B.; VEIGA, J. B.; RISCHKOWSKY, B.; KATO, O. R.; SIEGMUND-SCHULTZE, M. Caracterização e avaliação da pastagem do rebanho de agricultores familiares do nordeste paraense. **Acta Amazônica**. vol. 40(3) 2010. p. 415-424.

SIGNORETTI, R. D. A importância do manejo no período seco. **A Nata do Leite**, Bebedouro - SP, v. 9, p. 3 - 4, 2006.

SCHNEIDER, S.; SILVA, M. K.; MARQUES, P. E. M. (Org.). **Políticas públicas e participação social no Brasil rural**. Porto Alegre, 2004, p. 21-50.

SILVA, R. W. S. M.; PORTELLA, J. S.; VERAS, M. M. **Manejo Correto da Ordenha e Qualidade do Leite**. Circular técnica. Bagé – RS, 2002.

SILVA, M. A. P. **Influência dos tipos de ordenha, transporte tempo de armazenamento na qualidade do leite cru refrigerado na região sudoeste do estado de Goiás**. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Goiás, Escola de Veterinária, 2008. 74 f.

SOUSA, R. S. **Sistema de produção de leite a pasto**. Disponível em: <<http://www.ceplac.gov.br/radar/Artigos/artigo31.htm>>. Acesso em: 28/11/2014.

VERNEQUE, R.S.; PEIXOTO, M.G.C.D.; PEREIRA, M.C.; MACHADO, M.A.; GUIMARÃES, M.F.M.; SILVA, M.V.G.B. Melhoramento Genético de Gado de Leite no Brasil. In: VIII Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal, 2010, Maringá. **Anais do VIII Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal**, 2010.

VILELA, D. **Sistemas de produção de leite para diferentes regiões do Brasil**. Sistemas de Produção: Embrapa Gado de Leite. Juiz de Fora, 2011.

ZAFALON, L. F.; POZZI, C. R.; CAMPOS, F. P.; ARCARO, J. R. P.; SARMENTO, P.; MATARAZZO, S. V. **Boas práticas de ordenha**. Embrapa Pecuária Sudeste: São Carlos, 2008.

ZANELA, M. B.; FISHER, V.; RIBEIRO, M. E. R.; JUNIOR, W. S.; ZANELA, C.; MARQUES, L. T.; MARTINS, P. R. G. Qualidade do leite em sistemas de produção na região sul do Rio Grande do Sul. **Pesquisa agropecuária brasileira**, Brasília, v.41, n.1, p.153-159, jan. 2006.

ZOCCAL, R.; SOUZA, A. D.; GOMES, A.T .; LEITE, J. L. B. Produção de leite na agricultura familiar. In: 42º Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 2004, Cuiabá, MT. Anais do 42º Congresso da SOBER. Cuiabá, MT: SOBER, 2004.

WILKINSON, J. Cadeias produtivas para agricultura familiar. **Revista de administração da UFLA**, v.1, n.1, jan./jun., 1999.

ANEXO – Questionário para diagnóstico da agricultura familiar na produção leiteira no assentamento Vale do Amanhecer no município de Juruena - MT.

ITEM 1 – DADOS PESSOAIS

NÚMERO _____

Objetivo: Identificar o produtor rural/Agricultor Familiar

a)Nome:		b)Idade:	
c)Naturalidade:	d)Estado:	e)Grau de escolaridade:	
f)Possui filhos? sim () não ()	g)Quantos?	h)Quantos estão estudando?	i)Data :
j) Quanto à propriedade, recebe orientações técnicas de profissionais? () sim () não Se, sim de que categoria? () zootecnista () agrônomo () médico veterinário () téc. agrícola () outro			
l) Qual é a principal atividade desenvolvida: () Leite () Corte () Outra _____.			

ITEM 2 – DADOS DA PROPRIEDADE

Objetivo: Identificar características da produção leiteira

a)Quanto tempo tem a prática de produção de leite na propriedade?
b) Como é considerada a atividade leiteira na propriedade? () Primária () Secundária () Terciária
c)Qual a área (ha) destinada a produção leiteira?
d) Qual é a genética predominante de seus animais? () Gir () Guzerá () Holandesa () Girolando () SRD () Outro
e) Número de animais destinados à produção leiteira que estão em lactação? () até 25 () entre 25-50 () 50-75 () superior a 75
f) Como é feita a ordenha? () Manual () Mecanizada
g)Quantas ordenhas são realizadas diariamente? () Uma () Duas () Outra _____

h) Qual o horário da ordenha?
i) Qual sua produção (litros) diária de leite? () 0-50 () 51-100 () 101-150 () Acima de 150
j) Quanto é pago pelo litro de leite produzido?
k) Para qual empresa o leite é destinado?
l) Realiza algum teste de mastite na propriedade? () Sim, Qual? _____ () Não
m) Na sua propriedade é feito a antissepsia pré-ordenha e/ou pós-ordenha dos tetos dos animais? () Sim () Não
n) Utiliza tanque resfriador de leite? () Sim () Não
o) Se sim, qual a forma de aquisição? () Recurso Próprio () Financiamento () Associação
p) O tanque resfriador utilizado é: () De uso próprio () Comunitário () terceirizado
q) Se comunitário ou terceirizado, Quantos produtores? () entre 3-6 () Entre 7-10 () Acima de 10
r) Em que se fundamenta a nutrição dos animais leiteiros? () Pasto () Silagem () Pasto e concentrado () Silagem e Concentrado
s) Qual a forrageira utilizada para a alimentação dos animais de produção leiteira? () <i>Brachiaria</i> () <i>Panicum</i> () Cana-de-açúcar () Leguminosa () Outro
t) Se fornece concentrado. Qual é o utilizado na propriedade? () Soja () Milho () Uréia () outro
u) Fornece suplementação mineral para esses animais? () Sim () Não
v) Realiza o melhoramento genético na produção leiteira? () Sim () Não
x) Qual o tipo de pastejo adotado pela propriedade? () Contínuo () Rotacionado
w) Possui uma sala de ordenha própria para esses animais? () Sim () Não

y) Possui funcionários na propriedade? () Sim, Quantos?____ () Não
z) Qual a sua renda mensal (R\$) com a produção de leite?
a1) Está satisfeito com sua renda mensal da produção leiteira? () Sim () Não
b1) Qual o seu objetivo com relação a sua produção leiteira?
c1) O que você gostaria de mudar na produção leiteira de sua propriedade?

Estes dados possivelmente serão utilizados para publicações em vários anais.

Assinatura do Produtor