

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA**

**CLAUDIO SALES PEIXOTO**

**PERFIL SOCIOECONÔMICO DE PRODUTORES DE LEITE, EM ALAGOAS**

**RIO LARGO - AL  
2019**

CLAUDIO SALES PEIXOTO

**PERFIL SOCIOECONÔMICO DE PRODUTORES DE LEITE, EM ALAGOAS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro de Ciências Agrárias, da Universidade Federal de Alagoas, como requisito para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo.

Orientador: Prof. Dr. Jakes Halan de Queiroz Costa

Rio Largo - AL  
2019

**Catálogo na fonte Universidade Federal de Alagoas**

**Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Agrárias**

Bibliotecário Responsável: Erisson Rodrigues de Santana

P379p Peixoto, Claudio Sales.

Perfil socioeconômico de produtores de leite, em Alagoas. / Claudio Sales Peixoto. – 2019.

34 f.; il.

Monografia de Graduação em Agronomia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Alagoas, Centro de Ciências Agrárias. Rio Largo, 2019.

Orientação: Prof. Dr. Jakes Halan de Queiroz Costa.

CLAUDIO SALES PEIXOTO

PERFIL SOCIOECONÔMICO DE PRODUTORES DE LEITE, EM ALAGOAS.

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao corpo docente do Curso de Graduação em Agronomia, da Universidade Federal de Alagoas, e aprovado em 14 de agosto de 2019.

Prof. Dr. Jakes Halan de Queiroz Costa, UFAL  
Orientador

Banca examinadora:

Prof. MSc. Jorge Alberto Cavalcanti de Oliveira, UFAL/CECA  
(Examinador interno)

Zootecnista Davi Francisco da Silva, CPLA  
(Examinador externo)

## **DEDICO**

Dedico este Trabalho de Conclusão de Curso aos meus pais, em especial a minha mãe, por ter acreditado, e motivado a continuar até minha conclusão. A minha esposa, pela paciência, seu entusiasmo diante do meu curso, motivação e insistência nos dias que eu estava mais cansado. A minha filha, por ser a força que me manteve móvel diante das adversidades. Ao professor e amigo Dr. Jakes Halan, por proporcionar essa orientação.

## **OFEREÇO**

Ofereço esse trabalho ao Deus vivo, que está em minha vida, sem ele não seria nada.

## AGRADECIMENTOS

Ao Zootecnista, Davi Francisco da Silva, amigo e profissional que mostrou os meios para elaborar esse trabalho, ajudando quando necessário. Agradecimento aos amigos de curso, que foram poucos, agradeço pelas palavras, trocas de saberes, compartilhando um pouco da vida de cada um, meu grande obrigado.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Produtores de leite entrevistados, segundo estado civil.....	15
Tabela 2 – Quantificação dos responsáveis pela produção de leite, segundo a faixa etária.....	15
Tabela 3 – Grau de escolaridade dos produtores entrevistados .....	16
Tabela 4 – Tipos de assistência técnica disponibilizada para os produtores de leite pesquisados.....	16
Tabela 5 – Raças de bovinos de leite encontrados nas propriedades rurais pesquisadas.....	17
Tabela 6 – Percentual de propriedades em função do número de vacas leiteiras.....	17
Tabela 7 – Produção média de leite nas propriedades rurais pesquisadas.....	18
Tabela 8 – Tipos de ordenha existentes nas propriedades rurais pesquisadas.....	18
Tabela 9 – Procedimentos de ordenha utilizados pelos produtores rurais nas propriedades pesquisadas.....	19

.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Cenário da bovinocultura de leite .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Caracterização do perfil do produtor .....</b>	<b>12</b>
<b>2.3 Produção familiar na pecuária de leite .....</b>	<b>12</b>
<b>3. MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>14</b>
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>21</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>22</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>27</b>

## **RESUMO**

PEIXOTO, Claudio Sales. Perfil socioeconômico de produtores de leite da Zona da Mata Alagoana. 2019. 32p. (Trabalho de Conclusão de Curso - Agronomia) - Universidade Federal de Alagoas, Centro de Ciências Agrárias. Rio Largo, 2019.

Devido a grandeza da atividade leiteira é necessário buscar informações que melhorem o planejamento das ações, verificação dos pontos fortes e fracos além das oportunidades que estão associadas à transferência tecnologia a cadeia produtiva. Este trabalho foi desenvolvido com produtores de leite da região da Zona da Mata do estado de Alagoas com o intuito de identificar as principais características socioeconômicas dos produtores da região, a partir de contatos e entrevistas com 30 produtores e através da aplicação de um questionário. A pesquisa mostrou que dos produtores entrevistados grande maioria são casados e com idade até 60 anos e grande parte com nível fundamental e médio de escolaridade. Os rebanhos são predominantemente da raça Girolando, as propriedades apresentam baixo nível tecnológico de produção e utilizam de ordenha manual. Dentre os procedimentos de ordenha, poucos produtores utilizam a pré-imersão e pós-imersão dos tetos, mostrando que ainda existe muita coisa a melhorar em se tratando de produção e obtenção de um leite de maior qualidade.

Palavras-chave: agricultura familiar, produção leiteira, qualidade do leite, tecnologia.

## 1. INTRODUÇÃO

No cenário mundial, o Brasil se destaca como um dos maiores produtores de leite, sendo que no ano de 2017, o setor alcançou a marca de 34 bilhões de litros de leite ocupando a quarta posição no ranking mundial. Aproximadamente 56% do leite produzido no país é oriundo de propriedades da agricultura familiar.

Nos dias atuais cerca de 4,3 milhões de propriedades são de agricultores familiares, sendo que, um milhão são inseridos na atividade leiteira. Ainda se tem produtores artesanais ou mesmo tecnificados, sendo uma fonte de renda que permite pagar o custeio da fazenda, onde a receita é contínua ao contrário de outras atividades como agricultura de grãos.

O leite bovino é um importante meio para complemento de renda dos produtores rurais e além de uma oportunidade para melhorar a eficiência da utilização da terra em pequenas propriedades rurais. O conhecimento sobre fatores que envolvem a cadeia de produção do leite, os aspectos socioeconômicos e tecnológicos irão proporcionar a identificação de variáveis responsáveis por delimitar o desenvolvimento da produção de leite em propriedades situadas no Estado de Alagoana.

Os avanços em tecnologia e conhecimento acumulado levaram a pecuária de leite do país a ganhos consideráveis de produção, mas os desafios ainda são inúmeros, principalmente quando se busca qualidade pela matéria prima produzida, conquista de novos mercados, aumento de produção e lucratividade.

A região nordeste do Brasil tem cerca de 40% da população residente em propriedades rurais de pequeno porte, desenvolvendo agricultura de subsistência difusa, empregando mão de obra familiar e ofertando o excedente de produção ao mercado local.

Por tanto, há necessidade de conhecer a realidade da região produtora, especificamente a viabilidade econômica de cada sistema produtivo, com o intuito de aumentar os resultados a serem alcançados, além dos meios disponíveis para alcançar este objetivo.

Objetivou-se com o presente trabalho, elaborar o perfil socioeconômico dos produtores de leite do Estado de Alagoas.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Cenário da bovinocultura de leite**

Vários estudos mostram que o leite é um dos seis produtos mais importantes da agropecuária nacional, sobressaindo a indústria do café e arroz. No Brasil a cadeia produtiva do leite tem papel fundamental na geração de emprego e renda para a população.

Ocupando a quinta colocação na produção mundial de leite bovino a pecuária brasileira não é totalmente especializada, sendo que o sistema de produção é considerado de baixa rentabilidade para o produtor. Levando em consideração o baixo emprego de tecnologia e produção, onde inúmeros produtores são classificados como pequenos devido a quantidade diária produzida, baixa produtividade por animal (FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL, 2010, p.20).

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018, p.47), a produção média das vacas, no Brasil, em 2017, foi de 1.779 litros/vaca/ano, correspondendo um crescimento de 1,04% em relação ao ano de 2016 (1.709 litros/vaca/ano).

Parré et al. (2011, p. 296) estudaram o perfil socioeconômico de produtores de leite do sudoeste do Paraná encontraram diferenças entre os produtores que fizeram parte do estudo em relação ao nível de tecnologia empregado na produção, gestão da propriedade e, tempo na atividade. Segala et al. (2007, p. 83) estudaram uma propriedade rural na cidade de Irani – SC, com o intuito de verificar os custos na atividade de produção de leite utilizando os princípios do custeio por asserção integral, observaram que o período do ano como a estiagem podem onerar os custos produtivos acarretando em perdas de lucratividade ao produtor.

Sousa Filho et al. (2005, p. 01) analisaram o desempenho técnico-econômico e retorno de uma propriedade no estado do Piauí, verificaram que o tipo de sistema produtivo empregado pode trazer pouca ou quase nenhum retorno financeiro ao produtor. Amaral (2007, p. 11) em seu estudo caracterizou as fazendas leiteiras em relação ao conhecimento técnico, gestão da propriedade e atendimento as necessidades humanas, sendo que em sua pesquisa obteve como amostra 74 propriedades divididos nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais,

verificando que a qualidade do leite e o lucro da produção está diretamente relacionado com o tipo de sistema de produção empregado e tamanho da propriedade.

Caixêta (2010, p. 17) em sua pesquisa analisou a caracterização socioeconômica da pecuária de leite na cidade de Orizona-GO, concluiu que existem melhorias a serem feitas na cadeia produtiva da região estudada.

Cunha (2014, p.21) estudando a caracterização do produtor de bovinos de leite na região noroeste do estado de Minas Gerais com ênfase no que o produtor conhecia, concluiu que existe ainda falta de conhecimento técnico no campo em relação ao assunto. Com os trabalhos citados, nota-se a importância dos estudos acerca da bovinocultura leiteira, tanto no aspecto econômico-financeiro como nas questões ligadas ao social.

Em todo o país, verifica-se a grandiosidade do processo de produção de leite, para obter um produto diferente no mercado e ganhar competitividade os produtores estão investindo em novas tecnologias. Grande parte desses produtores localiza-se nos estados de MG, GO, SP, PR e RS. Espalhados no território nacional existem produtores onde a atividade leiteira é a sua principal renda como exemplo da agricultura familiar (WINCK, 2012, p.296).

Estima-se que cerca de 1,0% das fazendas leiteiras sejam especializadas e atuantes, sendo classificadas como empresas rurais. Essas propriedades respondem, por cerca de 30% do total da produção de leite no país. No entanto, 90% dos produtores são classificados como pequenos, apresentando baixo volume de produção diária, baixa produtividade por animal e pouco uso de tecnologia na produção (STOCK et al., 2011, p.85).

A cadeia produtiva da bovinocultura de leite é importante em vários aspectos, como no âmbito social e econômico, é uma atividade presente em todo território nacional, dando contribuição no suprimento de alimentos e em geração de emprego e renda para a sociedade (ZOOCAL et al., 2011, p.11).

A busca de soluções para desenvolvimento uniforme da pecuária de leite do país é um dos desafios que deverá ser enfrentado, respeitando as particularidades regionais e incorporando os pequenos produtores de forma competitiva no mercado, pois é necessário ter conhecimento dos principais entraves da produção de leite (SOUZA et al., 2009, p.12).

## **2.2 Caracterização do perfil do produtor**

A caracterização do perfil dos produtores é relevante para identificar os principais entraves e comparar as diversas técnicas de produção das fazendas leiteiras, como as interações com outras partes envolvidas na condução da atividade (CANDIDO, 2015, p.14).

Segundo Rennó et al (2008, p.744), a quantificação da produtividade e eficiência econômica dos diferentes sistemas de produção podem variar segundo o nível de produção, conhecimento técnico, tipo de manejo alimentar adotado, favorecendo a definição do sistema de produção segundo a disponibilidade de recursos naturais.

A profissionalização rural e a promoção social do produtor também são elementos constituintes do desenvolvimento socioeconômico da atividade leiteira, onde a interação com a sociedade está aliada a melhoria da qualidade de vida e exercício da cidadania (CNA, 2019, p.01).

Conhecer o perfil socioeconômico dos produtores de leite do Estado de Alagoas é importantíssimo, pois com as visitas feitas no campo pode-se verificar as necessidades relevantes ao setor produtivo, tais como: estímulo e adoção de novas tecnologias, cooperativismo, empreendedorismo e capacitação de mão de obra (CAVALCANTI, 2014, p.16).

## **2.3 Produção familiar na pecuária de leite**

A agricultura familiar representa uma das principais atividades econômicas das várias regiões do Brasil, no tocante à geração de emprego e renda. É uma atividade que também requer apoio governamental, sendo necessário que haja crédito de fácil acesso e condições tecnológicas para emprego no sistema de produção, além de garantias de comercialização da produção (NAZZARI et al., 2010, p.128).

Dentre as atividades desenvolvidas pela agricultura familiar, existe um destaque para a produção de leite, uma das mais importantes, estando presente em 36% dos estabelecimentos

classificados como de economia familiar e correspondendo a 52% do valor bruto da produção (GUANZIROLI et al., 2000, p.04).

A atividade leiteira em pequenas propriedades rurais, na maioria dos casos, é a principal renda para o sustento da família, onde o incentivo à produção, comercialização e diversificação ou ampliação da produção de derivados em geral englobam esse tipo de produtor, servindo de ferramentas para assegurar ao homem do campo, condições a fim de que ele alcance renda adequada para o sustento da família e promova as melhorias requeridas em suas propriedades (GAIOSKI et al., 2008, p.06).

Segundo Berro et al. (2014, p.05), a produção de leite se consolidou como atividade principal na composição de pequenos agricultores familiares, impactando o desenvolvimento regional, geralmente pela absorção de mão de obra, grande alcance social e agregação de valor na propriedade e maximizando o uso de terras de qualidade inferior para o desenvolvimento dessa atividade.

Para Schubert et al (2009, p.17), a cadeia de produção de leite de base familiar é promissora, considerando as previsões que o Brasil a cada ano tem no setor além da capacidade de rápida adaptação e reconversão produtiva desse sistema.

A cadeia de produção do leite encontra na agricultura familiar o seu maior seguimento, levando em consideração o número de estabelecimentos. Os agricultores familiares são, principalmente, produtores com pouca quantidade de volume de leite, com grande número de indivíduos com produção menor que 50L/dia onde muitos deles somente para a subsistência. É importante destacar que essa atividade ajuda na composição e complementação da renda familiar (LEITE; MONTEIRO, 2003, p. 24).

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi conduzido no Estado de Alagoas. Trata-se de uma pesquisa qualitativa e quantitativa, envolvendo produtores de leite. O trabalho foi realizado em 6 cidades da região, sendo elas: Cajueiro, Viçosa, Mar Vermelho, Chã Preta, Paulo Jacinto e Flexeiras de forma que os produtores foram escolhidos de forma aleatória.

Onde foi realizado uma pesquisa descritiva por meio da aplicação de um questionário estruturado (Anexo 1), a 30 produtores de leite, distribuídos aleatoriamente nos seis municípios que compõem a região avaliada, no período de outubro a novembro de 2018. Seguindo metodologia segundo Haguette (1990, p.06) e Thiollent (1996, p.09), utilizado em pesquisas voltadas às ciências sociais aplicadas.

O questionário aplicado foi elaborado com linguagem de fácil compreensão ao produtor rural, independentemente de seu nível cultural, verificando a ordem dos tópicos e perguntas de maneira que a entrevista tivesse fluidez, sendo a mais natural possível e agradável, onde no possível, permitindo a coleta dos dados com agilidade e eficácia.

O cálculo do valor amostral foi originado através da introdução dos dados em equações preconizadas por Barbetta, (2002, p.25). O questionário aplicado contemplava informações socioeconômicas e, características de produção sobre as propriedades de leite na região.

Os produtores foram identificados por municípios e nas demais colunas foram armazenadas as informações obtidas pelas considerações dos mesmos. Em seguida, a elaboração da planilha, sucedeu a seleção e análise dos dados pelo programa *software Microsoft Excel 2013 for Windows* e representados por tabelas e percentuais. Para melhorar a compreensão das informações coletadas, realizou-se uma abordagem basicamente descritiva, com análise voltada para esse tipo de estatística (NASCIMENTO, 2011, p.35).

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos a partir questionário aplicado à 30 produtores de leite do Estado de Alagoas, permitiram traçar o perfil socioeconômico dos indivíduos entrevistados, que também, em sua maioria, são casados (70%) (Tabela 1).

**Tabela 1** - Produtores de leite entrevistados, segundo estado civil.

Estado civil do responsável pela produção	Quantidade	Frequência (%)
Casado	21	70
Solteiro	9	30
Total	30	100

Fonte: Autor

A maioria dos produtores rurais entrevistados tinha menos de 60 anos de idade, população em idade produtiva. Tais dados se aproximam dos resultados preliminares gerais sobre o perfil de produtores rurais de Alagoas, no Censo Agropecuário 2017. Em que 62% dos agricultores alagoanos tinham idade entre 30 e menos de 60 anos (IBGE, 2017).

**Tabela 2** - Quantificação dos responsáveis pela produção de leite, segundo a faixa etária.

Faixa Etária	Quantidade	Frequência (%)
Menor que 30 anos	3	10
De 30 a menos que 60 anos	23	77
De 60 anos ou mais	4	13
Total	30	100

Fonte: Autor

Verifica-se na tabela 3, que 70% dos produtores estudados possuem escolaridade de nível fundamental. Esses dados são equivalentes aos de Zoocal e Portugal (2011, p.21), que

observaram que programas de extensão tecnológica, conduzidos na região por eles estudada, precisavam utilizar formas de abordagem compatíveis com o nível de instrução do produtor, para que as medidas propostas fossem inseridas nos sistemas e demonstrassem resultados positivos para o desenvolvimento da cadeia produtiva.

**Tabela 3** - Grau de escolaridade dos produtores entrevistados.

<b>Nível de escolaridade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Frequência (%)</b>
Ensino fundamental	21	70
Ensino médio	6	20
Superior	3	10
Total	30	100

Fonte: Autor

Dos produtores entrevistados 30% possuem bom nível de escolaridade, sendo que 20% possuem ensino médio e 10% ensino superior. Os níveis de escolaridade são similares aos encontrados por Winck e Thaler Neto (2012, p.290), onde 68,7% possuíam, no máximo, educação básica, enquanto apenas 13,2% possuíam ou estavam cursando o ensino médio ou superior. Produtores com maior nível de escolaridade possuem mais acesso a informações e tecnologias e maior possibilidade de uso de inovações.

Relativamente, tratando-se do quesito assistência técnica recebida pelos produtores pesquisados, verifica-se que a maioria (70%) dos entrevistados recebe assistência particular, geralmente quando ocorre algum problema com os animais (Tabela 4). Cerca de 30% recebem assistência técnica oriunda de cooperativa. Não houve registro de recepção de assistência técnica proporcionada por algum órgão governamental.

**Tabela 4** – Tipos de assistência técnica disponibilizada para os produtores de leite pesquisados.

<b>Tipo de assistência</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Frequência (%)</b>
Agência Pública	0	0
Laticínio	0	0
Cooperativas	9	30
Prefeituras	0	0
Particular	21	70
Total	30	100

Fonte: Autor

Quando é necessário, os produtores contratam um profissional de ciências agrárias para solucionar algum problema, dados estes de acordo com o estudado por Souza (2009, p.10). Para Fuhrmann (1992, p.532), a bovinocultura de leite deve ser praticada por produtores de leite, com assistência técnica, com objetivo de estabelecer metas de desempenho para todas as subunidades do sistema de produção, para organização do manejo alimentar e desempenho dos animais.

A raça predominante em 50% dos rebanhos pesquisados é a Girolando. Esse tipo de animal ganhou a preferência do produtor por ter maior adaptabilidade climática e não serem tão exigentes em alimentação rica de nutrientes, como os animais da raça Holandesa, verificado em 13% dos rebanhos estudados (Tabela 5). Em seu estudo, Gomes (2006, p.11), constatou 44% da raça Girolando e 26% da raça Holandesa.

**Tabela 5** - Raças de bovinos de leite encontrados nas propriedades rurais pesquisadas.

Raça	Nº de propriedades	Frequência (%)
Girolando	19	67
Holandesa	5	13
SRD	6	20
Total	30	100,00

Fonte: Autor

Entretanto, grande parte das propriedades possuem até 20 vacas leiteiras, representando 80% do universo amostral e de 21 a 60 vacas, 20%.

**Tabela 6** - Percentual de propriedades em função do número de vacas leiteiras.

Nº de vacas	Nº de propriedades	Frequência (%)
Até 20	24	80
De 21 a 60	6	20
>60	0	0
Total	30	100,00

Fonte: Autor

A média de produção de leite nas propriedades com até 20 vacas leiteiras foi de 80L/dia. Entre essas propriedades percebe-se uma variação de 7 à 20L/dia. Nas propriedades

que possuem de 21 a 60 vacas, a produção média foi de 220L/dia. Dados considerados baixos considerando a produção média nacional (EMBRAPA, 2018, p.47).

**Tabela 7** - Produção média de leite nas propriedades rurais pesquisadas.

<b>Nº de vacas</b>	<b>Produção média/leite/dia</b>	<b>Número de propriedades</b>	<b>Frequência (%)</b>
Até 20	80	24	80
De 21 a 60	220	6	20
>60	0	0	
Total	-	30	100

Fonte: Autor

A ordenha manual é utilizada em 93% das propriedades, com produção média até 100L/dia, enquanto 7% dos produtores possuem ordenhadeira mecânica e produzem em média 220L/dia. Mostrando que quanto maior a produção de leite maior a capacidade de investimentos em equipamentos de ordenha mecânica (Tabela 8). Dados similares ao constatado por Grosso; Katsuda (2019, p.249), com médias de 70,60% para a captação do leite tipo ordenha manual. Também para Barbosa et al. (2009, p.26), encontrando valores de 71,00% de ordenha manual nas propriedades por ele estudadas.

**Tabela 8** - Tipos de ordenha existentes nas propriedades rurais pesquisadas.

<b>Tipo de ordenha</b>	<b>Nº de propriedades</b>	<b>Frequência (%)</b>
Manual	28	93
Mecânica	2	7
Total	30	100

Fonte: Autor

Sobre a eficiência do uso de metodologia para as boas práticas higiene na hora da ordenha, os resultados obtidos na tabela 9 revelam que 27% dos produtores informaram que lavam as mãos antes da ordenha, 10% dos entrevistados eliminam os três primeiros jatos, 53% dos entrevistados lavam os tetos das vacas, 13% secam com papel toalha e 7% secam com pano, 20% realizam o *pré-dipping* (Imersão dos tetos antes da ordenha, em solução desinfetante) e 3% o *pós-dipping*. (Imersão dos tetos após a ordenha, em solução desinfetante).

**Tabela 9** - Procedimentos de ordenha utilizados pelos produtores rurais nas propriedades pesquisadas.

<b>Etapa da ordenha</b>	<b>Nº de propriedades</b>	<b>Frequência (%)</b>
Lava as mãos	8	27
Elimina os primeiros jatos (caneca de fundo preto)	3	10
Lava os tetos	16	53
Seca com papel toalha	4	13
Seca com pano	2	7
<i>Pré-dipping</i>	6	20
<i>Pós-dipping</i>	1	3
Refrigerar o leite	12	40

Fonte: Autor

No cotidiano de campo é comum se observar a recomendação de que os tetos deveriam ser higienizados com água corrente quando necessário. A higiene do ordenador é uma prática muito crucial, onde ele pode ser veículo de contaminação do leite por patógenos. Em seu estudo, Molineri et al. (2012, p.187), observaram que o leite oriundo de fazendas onde os ordenadores não lavavam as mãos durante a ordenha foram 7,81 vezes mais propensos a terem contaminação por bactérias. Monteiro et al. (2007, p.665), observaram que 73,2% das propriedades pesquisadas não era feito o desprezo dos três primeiros jatos de leite antes da ordenha.

De acordo com relatos de Silva et al. (2011, p.21), a prática de desprezar os três primeiros jatos de leite é um ponto importante a ser considerado no controle de contaminação do leite. Matsubara et al. (2011), registram em seu estudo que juntamente com o desprezo dos três primeiros jatos ocorre a eliminação de grande parte dos microrganismos presentes no canal do teto, impedidos que se agreguem ao leite no momento da ordenha.

A realização do *pré-dipping*, era utilizado em 20% das propriedades, onde é considerado uma baixa frequência, e o *pós-dipping* sendo utilizado por apenas 3% das propriedades estudadas. A submersão dos tetos em solução desinfetante antes e depois da ordenha é aconselhada e utilizada mundialmente no controle de mastite, mostrando ser um método eficiente com comprovação científica (ELMOSLEMANY et al., 2010, p.31).

Segundo Santos e Fonseca (2007, p.299), o controle se dá ao manter a higiene, desinfecção das tetas antes e após a ordenha, utilizar equipamentos adequados de ordenha, o tratamento de todos os quadros clínicos e manter o local limpo e seco para os animais.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A produção de leite na região estudada é baseada no uso de mão de obra familiar dentro das atividades de produção da propriedade, conforme observação de campo, e em sua maioria, os indivíduos apresentaram baixa escolaridade e elevada idade. Recebem assistência técnica em grande parte de forma particular, os quais criam predominantemente animais da raça girolando, cujo manejo higiênico é deficitário. Para melhoria na produção e qualidade do leite é recomendado maior ênfase no treinamento dos produtores para que consigam ter maior rendimento em sua produção.

O Estado de Alagoas ainda possui problemas que trazem dificuldades para o desenvolvimento da atividade leiteira, nesse sentido o conhecimento do perfil socioeconômico dos produtores serve como auxílio para órgãos privados e públicos para desenvolver ações como a extensão rural, acesso a crédito, capacitações e criação de tecnologias compatíveis para os envolvidos na produção de leite da região.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, T. G. R. **Caracterização de propriedades leiteiras com relação ao conhecimento técnico, gestão administrativa e atendimento das necessidades humanas**. 2007, 169 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – USP, Piracicaba, 2007.

BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. Editora da UFSC, 5 a Ed. Florianópolis, 2002.

BARBOSA, S. B. P., JATOBA, R. B.; BATISTA, A. M. V. A Instrução Normativa 51 e a Qualidade do Leite na região nordeste e nos estados do Pará e Tocantins. In: Congresso Brasileiro de Qualidade do Leite, 3.2008, Recife **Anais...** Recife: CCS. Gráfica e editora, p. 25-32. 2009.

BERRO, et al., 2014 Sistema local de produção de leite em Itaqui, Rio Grande do Sul: caracterização e diferenciação dos estabelecimentos formais. 7º Encontro de Economia Gaúcha – FEE, Porto Alegre **Anais...** Disponível em <[http://www.fee.rs.gov.br/wpcontent/uploads/2014/05/201405237eeg\\_mesa5producaoleiteitaqui.pdf](http://www.fee.rs.gov.br/wpcontent/uploads/2014/05/201405237eeg_mesa5producaoleiteitaqui.pdf)>. Acesso em 10 jun. 2019.

BOVINOCULTURA DO LEITE. Desenvolvimento Regional Sustentável. **Série cadernos de propostas para atuação em cadeias produtivas**. Vol. 1. Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2010.

CAIXÊTA, W.R. Caracterização socioeconômica da pecuária leiteira no município de Orizona/GO: Um estudo dos produtores filiados ao sindicato rural de Orizona/GO. Anais 48º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, **Administração e Sociologia Rural**. Campo Grande, MS, 2010. Disponível em <<http://www.sober.org.br/palestra/15/535.pdf>> Acesso em 10 jun. 2019.

CANDIDO, E. P.; FILHO, E. C. P.; NETO, S. G. et al. Análise dos sistemas de alimentação de bovinos leiteiros do cariri oriental da Paraíba. **Rev. Cient. Prod. Animal**, v.17, n.1, p.7-17, 2015.

CAVALCANTI, E.R.S. **Perfil socioeconômico dos produtores e qualidade do leite produzido na bacia leiteira da microrregião de Pires do Rio (GO)**. 2014, 117 f. Dissertação (Doutorado em Ciência Animal) – Universidade Federal de Goiás – UFG, Goiânia, 2014.

CENSO DEMOGRÁFICO 2010. **Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 19 jul. 2019.

CUNHA, J.C. **Caracterização do produtor de bovinos de leite na região noroeste do estado de Minas Gerais: a utilização da inseminação artificial**. 2014, 50 f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Federal de Viçosa – UFV, Viçosa, 2014.

CONFEDERAÇÃO AGRICULTURA e PECUÁRIA DO BRASIL (CNA). **Produção de leite é garantia de ganhos de renda**. Disponível em: <<http://www.cna.org.br/site/noticias.php?n=6915>>. Acesso em: 03 de jun 2019.

ELMOSLEMANY, A. M.; KEEFE, G. P.; DOHOO, I. R. WICHTEL, J. J.; STRYHN, H.; DINGWELL, R. T. The association between bulk tank milk quality and on-farm management practices. **Preventive veterinary Medicine**. V.95, p.32-40, 2010.

EMBRAPA – EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA. **Anuário leite 2018. Indicadores, tendências e oportunidades para quem vive no setor leiteiro**. 2018.

FUHRMANN, T. Production medicine In: VAN HORN, H. H.; WILCOX, C. L. J. Large dairy herd management Champaign: **American Dairy Science Association, Champaign**, p,530-537,1992.

GAIOSKI, L.J., SANTOS, M., TAKAKI,A.M., RICKLI, A.E., et al. **Levantamento Estatístico de Produtores Participantes do Projeto “Transferência de Tecnologias de Beneficiamento e Industrialização de Leite em Estabelecimentos Familiares com Produção de Leite”**, Guarapuava, 2008. 9p.

GUANZIROLI, C. E.; CARDIM, S. E. C. S. **Novo retrato da agricultura familiar: o Brasil redescoberto**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, INCRA, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, 2000.

GOMES, S. T. Diagnóstico da cadeia produtiva do leite em Goiás: Relatório de pesquisa, **Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás**. Goiânia, 1ª edição, Goiânia-GO, 2009.

GOMES, S. T. Diagnóstico da pecuária leiteira do Estado de Minas Gerais em 2005: relatório de pesquisa. Belo Horizonte, MG: **FAEMG**, 2006,156p.

GROSSO, F. S.; KATSUDA, M. S. **Diagnóstico das propriedades e qualidade do leite produzido por agricultores familiares. Tópicos em ciência e tecnologia de alimentos: resultados de pesquisas acadêmicas – Volume 1**. Disponível em:<<http://files.bvs.br/upload/S/0104-1894/2009/v27n4/a1631.pdf>>. Acesso em: 20 de jul de 2019.

HAGUETTE, T. M. **Metodologia qualitativa na sociologia**. Petrópolis: Vozes,1990, 245p.

IBGE – **Produção média das vacas no Brasil em 2018**. Disponível em: <<http://www.milkpoint.com.br/cadeia-do-leite/giro-lacteo/ibge-producao-de-leite-cresceu-27em-2014-sul-tornouse-a-maior-regiao-produtora-97326n.aspx>>. Acesso em: 13 jun. 2019.

LEITE, J.L.B. & MONTEIRO, R.A., **Produção de leite em economia familiar: algumas questões de teoria e método**, in: Alternativas tecnológicas, processuais e de políticas públicas para a produção de leite em bases sustentáveis, MARTINS, C.E. et al, Juiz de Fora, Embrapa Gado de Leite, 2003, 195 p.

MATSUBARA, M. T.; BELOTI, V.; TAMANINI, V.; et al. Boas práticas de ordenha para redução da contaminação microbiológica do leite no agreste Pernambucano. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 277-286, jan./mar. 2011.

MOLINERI, A. I. et al. Association between milking practices and psychrotrophic bacterial counts in bulk tank milk. **Revista Argentina de Microbiologia**, v. 44, p. 187-194, 2012

MONTEIRO, A. M.; TAMANINI, R.; CAVALETTI, L. C. S.; et al. Característica da produção leiteira da região do Agreste do Estado de Pernambuco, Brasil. **Semana: Ciências Agrárias**, Londrina, v.28, n.4, p.665-674. 2007.

NASCIMENTO, P. V. N. **Diagnóstico técnico-econômico de propriedades leiteiras no território de identidade de Itapetinga Bahia**. Itapetinga: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, 2011. 112p. Tese de Doutorado.

NAZZARI, R. K. et al. **Gestão das unidades artesanais na agricultura familiar: uma experiência no Oeste do Paraná**. 2. ed. – Cascavel: EDUNIOESTE, 2010.

PARRÉ, J.L.; BÁNKUTI, S.M.S.; ZANMARIA, N.A. Perfil socioeconômico de produtores de leite da região sudoeste do paraná: um estudo a partir de diferentes níveis de produtividade. **Revista de Economia e Agronegócio**, vol. 9, n. 02. 2011.

RENNÓ, F. P.; PEREIRA, J. C.; LEITE, C. A. M., RODRIGUES, M. T. et al. Eficiência bioeconômica de estratégias de alimenta o em sistemas de produ o de leite 1: Produ o por animal e por  rea. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.37, n.4, p.743-753, 2008.

SANTOS, M. V.; FONSECA, L. F. L. Estratégias para controle de mastite e melhoria da qualidade do leite. **Manole**. São Paulo, 2007. 314 p.

SCHUBERT, M. N. et al. Estratégias competitivas das cooperativismo na cadeia produtiva do leite: o caso da Ascooper, SC. Anais do 47  Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administra o e Sociologia Rural, Porto Alegre **Anais...** RS, 2009. Disponível em <<http://www.sober.org.br/palestra/13/104.pdf>>. Acesso em 12 jun. 2019.

SEGALA, C. Z. S; SILVA, I. T. da. Apura o dos custos na produ o de leite em uma propriedade rural do município de Irani-SC. **Custos e groneg cios**, v. 3, n. 1, Santa Catarina, 2007.

SILVA, A. M.; BARBOSA, S. B. P.; FREITAS, S. F. A.; et al. **Estudo da composi o química, contagem de células somáticas e contagem bacteriana total do leite cru inspecionado pelo serviço estadual nos estados de Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte**. Disserta o, UFRPE, Recife-PE, 2011.

SOUSA FILHO, C. B.; CAMPOS, R. T; SILVA, L. A. da. **Custo e retorno da produ o de leite no estado do Piauí**. **Brasília, 2005**. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/2/181.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2019.

SOUZA, M. P de.; AMIN, M. M.; GOMES, S. T. Agronegócio leite: Características da cadeia produtiva do estado de Rondônia. **Revista de Administra o e Negócios de Rondônia**. Manaus, v.1, n.1, 2009.

STOCK, L. A.; CARVALHO, G. R.; ZOCCAL, R.; SIQUEIRA, K. B. Competitividade do Agronegócio do Leite Brasileiro. Brasília. DF: **EMBRAPA**. Informações Tecnológicas, 2011, 326p.

THIOLLENT, M. **Metodologia de Pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 108p, 1996.

WINCK, C. A.; THALER NETO, A. Perfil de propriedades leiteiras de Santa Catarina em relação à Instrução Normativa 51. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, Salvador, v.13, n. 2, 2012.

ZOCCAL, R.; PORTUGAL, J. A. B. Educação formal no meio rural. **Centro de Inteligência do Leite (Cileite)**, ano 5, n. 60, 2011.

**ANEXO****QUESTIONÁRIO**

ADAPTADO DE CAVALCANTI (2014)

ESTE QUESTIONÁRIO TEM POR OBJETIVO AMOSTRAR AS PROPRIEDADES RURAIS DA ZONA DA MATA DE ALAGOAS, COM RELAÇÃO ÀS CARACTERÍSTICAS GERAIS DA PRODUÇÃO LEITEIRA DA REGIÃO, E TRAÇAR UM PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO-CULTURAL DOS PRODUTORES.

1.FLEXEIRAS ( )

1. CAJUEIRO

2. VIÇOSA ( )

3. MAR VERMELHO ( )

4. CHÃ PRETA ( )

5. PAULO JACINTO ( )

**2. IDENTIFICAÇÃO**

1.NOME DO PRODUTOR

---

2.CPF

---

3.NOME DA PROPRIEDADE

---

4. LATICÍNIO

---

## 5. NÚMERO DO PRODUTOR

---

### **3. RESPONSÁVEIS PELA PRODUÇÃO DE LEITE EM RELAÇÃO AO PROPRIETÁRIO**

1. O MESMO

2. ESPOSA

3. FILHO

4. EMPREGADO (A)

5. PAI/MÃE/SOGRO

6. OUTRO

### **4. IDADE (EM ANOS) DO RESPONSÁVEL PELA PRODUÇÃO**

### **5. ESTADO CIVIL DO RESPONSÁVEL PELA PRODUÇÃO**

1. CASADO

2. SOLTEIRO

3. VIÚVO

4. DESQUITADO (DIVORCIADO)

5. OUTRO

### **5. O GRAU DE INSTRUÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA PRODUÇÃO**

1. ANALFABETO

2. EDUCAÇÃO BÁSICA COMPLETA

3. EDUCAÇÃO BÁSICA INCOMPLETA

4. ENSINO FUNDAMENTAL COMPLETO

5. ENSINO FUNDAMENTAL INCOMPLETO

6. ENSINO MÉDIO COMPLETO

7. ENSINO MÉDIO INCOMPLETO

8. ENSINO SUPERIOR COMPLETO

9. ENSINO SUPERIOR INCOMPLETO      CURSO

---

**6. ÁREA DA PROPRIEDADE (ha)**

---

**7. SUA CASA NA PROPRIEDADE É DE:**

1. ALVENARIA

2. NÃO POSSUI CASA

3. MADEIRA

4. OUTRO

**8. NÚMERO DE HORAS/HOMEM DA FAMÍLIA QUE TRABALHA NA PROPRIEDADE**

1. 1h/HOMEM

2. 2h/HOMEM

3. 3h/HOMEM

4. 4h/HOMEM

5. 5h/HOMEM

6. 6h/HOMEM

7. 7h/HOMEM

8. 8h/HOMEM

9. OUTRO VALOR

**9. CONTRATA MÃO DE OBRA EXTERNA**

1. SIM

2. NÃO

3. HORAS/HOMEM MENSAL

**10. RECEBE ALGUMA ASSISTÊNCIA TÉCNICA, DE QUAL(IS) ENTIDADE(S)**

1. LATICÍNIO

2. COOPERATIVA

3. PREFEITURA

4. AGÊNCIA RURAL

5. FAEAL

6. PARTICULAR

7. OUTRO

**11. NÚMERO TOTAL DE ANIMAIS (BOVINO DE LEITE):** \_\_\_\_\_

**12. NÚMERO TOTAL DE VACAS EM LACTAÇÃO:** \_\_\_\_\_

**13. NÚMERO DE VACAS SECAS:** \_\_\_\_\_

**14. NÚMERO DE BEZERRAS E NOVILHAS:** \_\_\_\_\_

**15. PRODUÇÃO DE LEITE DIÁRIA:** \_\_\_\_\_

**16. VOLUME DE LEITE ENTREGUE DIARIAMENTE NO MÊS DE MENOR PRODUÇÃO:** \_\_\_\_\_

**17. O REBANHO PREDOMINANTE DE QUAL RAÇA É?**

1. HOLANDÊS

2. CRUZADO

3. JERSEY

4. OUTRO

**18. PREÇO RECEBIDO POR LITRO DE LEITE ENTREGUE:** \_\_\_\_\_

**19. PRODUTOR RECEBE INCENTIVO (\$) POR QUALIDADE DO LATICÍNIO**

1. SIM

2. NÃO

**20. RENDA MÉDIA MENSAL DA PROPRIEDADE COM A COMERCIALIZAÇÃO DE LEITE PARA A INDÚSTRIA:** \_\_\_\_\_

**21. TIPO DE ORDENHA**

1. MANUAL

2. MECÂNICA (COM ORDENHADEIRA)

**22. NO CASO DE POSSUIR ORDENHADEIRA, QUAL O TIPO**

1. BALDE AO PÉ

2. CANALIZADA

**23. COMO RESFRIA O LEITE APÓS A ORDENHA**

1. TANQUE DE EXPANSÃO COLETIVO
2. TANQUE DE EXPANSÃO INDIVIDUAL
3. OUTRO

**24. QUAL A SUA METODOLOGIA DE ORDENHA**

1. LAVA AS MÃOS ANTES DE INICIAR A ORDENHA
2. ELIMINA OS PRIMEIROS JATOS NO CANECO DE FUNDO PRETO
3. LAVA OS TETOS
4. SECA COM PAPEL TOALHA
5. SECA COM PANO
6. UTILIZA PRÉ-IMERSÃO (PRÉ-DIPING)
7. DESINFETA OS TETOS APÓS A ORDENHA (PÓS-DIPING)
8. RESFRIA IMEDIATAMENTE O LEITE