

Aspectos socioeconômicos, produtivos e sanitários de propriedades leiteiras do município de Paragominas – Pará

Socioeconomic, productive and sanitary aspects of dairy properties of the municipality of Paragominas – Pará

DOI:10.34117/bjdv7n1-212

Recebimento dos originais: 05/12/2020

Aceitação para publicação: 10/01/2021

Jamille Santana dos Anjos

Graduação

Instituição de atuação atual: Autônoma

Endereço: Rua Evandro Miranda de Sousa, nº20 – Bairro: Parque IV, CEP 68627-667

E-mail: jamille_santana_b@hotmail.com

Érika Dayane de Queiróz Silva

Graduação

Instituição: Autônoma

Endereço: Rua Euzébio J. aves, nº 45- Bairro: Nova Camboatã, 68626-509 -

Paragominas – PA

E-mail: erikadayane@live.com

Luanna Queiroz Costa

Graduação

Instituição: Universidade Federal Rural da Amazônia

Endereço: Av. Tancredo Neves, nº 2501 – Bairro: Terra Firme, Cep: 66.077-830 -

Belém-PA

E-mail: luannaqueiroz@gmail.com

Tâmara Thaiz Santana Lima

Mestrado

Instituição: Universidade Federal Rural da Amazônia- Campus Paragominas

Endereço: Rod. PA-256, s/n – Bairro: Nova Conquista, 68627-451- Paragominas – PA

E-mail: tamara.lima@ufra.edu.br

Fernando Elias Rodrigues da Silva

Doutorado

Instituição: Universidade Federal Rural da Amazônia

Endereço: Av. Tancredo Neves, nº 2501 – Bairro: Terra Firme, Cep: 66.077-830 -

Belém-PA

E-mail: fernando.silva@ufra.edu.br

Carissa Michelle Goltara Bichara

Doutorado

Instituição: Universidade Federal Rural da Amazônia

Endereço: Av. Tancredo Neves, nº 2501 – Bairro: Terra Firme, Cep: 66.077-830 -

Belém-PA

E-mail: carissa.bichara@ufra.edu.br

Lilian de Nazaré Santos Dias

Doutorado

Instituição: Universidade Federal Rural da Amazônia- Campus Paragominas
Endereço: Rod. PA-256, s/n – Bairro: Nova Conquista, 68627-451- Paragominas – PA
E-mail: vetdias12@yahoo.com.br

RESUMO

O estudo objetivou descrever as características socioeconômicas, produtivas e sanitárias de propriedades leiteiras localizadas no município de Paragominas (PA). O estudo foi realizado no período de janeiro a abril de 2016, na microrregião delimitada pela Colônia do Uraim, Km 12 e Colônia do Mandacarú. Os dados foram coletados através da aplicação de questionários relacionados ao sistema de produção leiteiro aplicado em cada propriedade. Verificou-se que a microrregião estudada possui agropecuária de pequeno porte, os proprietários possuem baixo grau de escolaridade e baixa capacitação técnica. As propriedades apresentaram área média de 100 ha, com rebanho de no máximo 300 cabeças de gado. Os animais encontrados eram todos mestiços, com baixa capacidade produtiva (média 7,5 l/vaca/dia), criados extensivamente, não havia preocupação com as boas práticas higiênicas da ordenha e poucas ações preventivas contra enfermidades dos animais. Analisando os dados obtidos, observou-se a necessidade de incentivo de políticas públicas para fornecer subsídios e qualificação técnica aos produtores da microrregião objeto do estudo, para promover o incremento da qualidade e quantidade do leite produzido.

Palavras-chave: bovinocultura, produção leiteira, pequeno produtor, produtividade.

ABSTRACT

This study aimed to describe the socio-economic, productive and health characteristics of some dairy farms in the municipality of Paragominas (PA). It was conducted from January to April 2016 in the micro-region demarcated by Colonia do Uraim, Km 12 and Colonia Mandacarú. The data were collected through questionnaires with questions related to the dairy production system used on each property. It was found that the micro region studied has small agriculture, the owners have a low level of education and low technical capacity. The properties had an average area of 100 ha, with up to 300 head of cattle. The animals found were all mestizos, with low production (average 7.5 l / cow / day), raised extensively, there was no concern with good hygienic practices of milking and few preventive actions against animal diseases. Analyzing the data obtained, it was observed the need to encourage public policies to provide subsidies and technical qualification to producers in the microregion object of the study, to promote the increase of the quality and quantity of milk produced.

Keywords: cattle, dairy production, small producer, productivity.

1 INTRODUÇÃO

A bovinocultura leiteira apresenta entre as principais características o seu grande valor para o agronegócio, pois nela se encontram representantes dos segmentos de produção, industrialização e comercialização de leite e derivados, os quais desempenham

papel relevante no suprimento de alimentos, e na geração de emprego e renda para a população (PAES DE SOUZA et al., 2009).

O estado do Pará ocupa a segunda posição na produção de leite na Região Norte, e a 11ª posição no ranking nacional, com produção de 567 milhões de litros (ANUALPEC, 2018). Neste cenário, o município de Paragominas, localizado na região nordeste do estado, vem se destacando com o crescimento do rebanho de 236.079 cabeças para 348.652, do qual 31.000 cabeças são de vacas ordenhadas, gerando uma produção média de 22.500 litros de leite por ano (IBGE, 2014).

Segundo a Emater (2012), a tecnologia, o crédito rural, a genética dos animais e a organização dos produtores estão entre as maiores dificuldades para a pecuária de leite no município, tornando-se necessário se ajustar a essa realidade, que é representada pelas exigências em qualidade do leite e margens menores de lucros, e é de suma importância para permanecer na atividade, principalmente quando se trata dos pequenos produtores, em função da dificuldade de adaptação desses indivíduos (BORTOLINI, 2010).

Este cenário também é observado nacionalmente, sendo possível constatar que a maior parte do leite produzido no Brasil é oriunda de pequenos e médios produtores, o que torna a agricultura familiar detentora de maior parte desse segmento (BARRAMANSA et al., 2014). Pequenos produtores convivem com dificuldades produtivas, como baixa produtividade, baixo preço na hora da venda da produção, altos custos, distribuição, etc. (SEBRAE, 2013).

Para Bairros e Fontoura (2009), é necessário um estudo de cada propriedade, através da análise de suas singularidades e dados relacionados à produção de leite, a fim de caracterizá-las e permitir a tomada de decisões mais cabíveis à frente dos cenários encontrados, mantendo a competitividade do produtor. Deste modo, este trabalho buscou descrever o perfil socioeconômico, produtivo e sanitário de propriedades leiteiras localizadas no município de Paragominas, Pará.

2 METODOLOGIA

O estudo foi realizado entre os meses de janeiro a abril de 2016, em uma microrregião delimitada pela Colônia do Uraim, Km 12 e Colônia Mandacarú, no município de Paragominas, Pará. Foram realizados contatos com órgãos públicos do município, que auxiliaram na identificação das propriedades rurais produtoras de leite. Em seguida foi realizado o reconhecimento das propriedades e identificados os sistemas de produção leiteira, obtendo-se um total de 19 propriedades rurais.

Os dados do estudo foram coletados através da aplicação de questionário adaptado de Silva Patês (2011), com perguntas objetivas e em linguagem acessível ao produtor rural, com possibilidade de mais de uma resposta em algumas perguntas. Foi repassado que produtores rurais poderiam optar por mais de uma resposta. O questionário abordava as características socioeconômicas do produtor, infraestrutura da propriedade, manejo geral do rebanho e as práticas higiênico-sanitárias realizadas, conforme a tabela 1.

Tabela 1 - Relação das variáveis separadas por perfil socioeconômico, produtivo e sanitário para realização de diagnóstico.

ASPECTOS	VARIÁVEIS
Socioeconômico	Local de nascimento do produtor rural Idade (anos) do produtor rural Tempo de trabalho no meio rural (anos) Escolaridade do produtor rural Reside na propriedade Outra ocupação Área Total (ha) da propriedade rural Abastecimento de água e energia elétrica Assistência técnica a propriedade rural Financiamento Associação a sindicatos Anotações econômicas e zootécnicas na propriedade rural
Sanitário	Local da ordenha Práticas higiênico-sanitárias (Teste de mastite, Vacinações, Controle de ecto e endoparasitas)
Produtivo	Instalações e equipamentos Manejo do solo Tipo de pastejo Alimentação e características do rebanho Identificação dos animais Reprodução dos animais Produção e utilização do leite

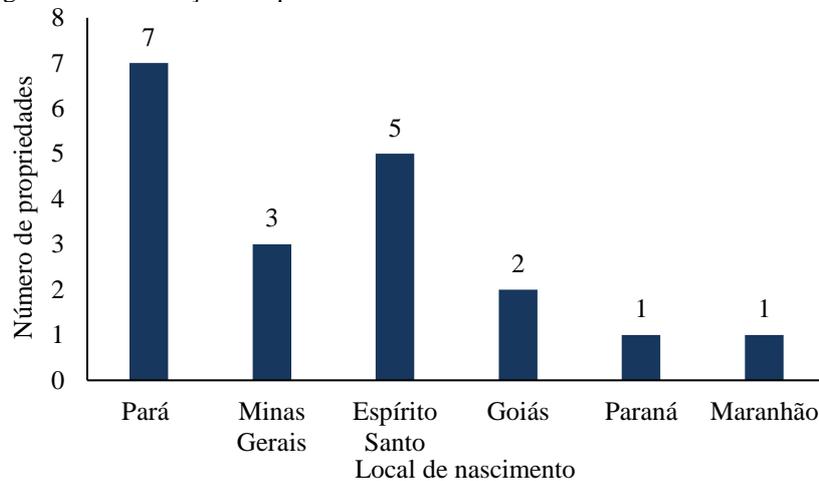
Os dados coletados foram organizados em planilhas do *Microsoft Excel*, e realizada a análise dos mesmos com o objetivo de organizar os resultados em gráficos, para estabelecer uma melhor compreensão das informações obtidas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com relação ao perfil socioeconômico, foi observado que 63,16% dos produtores são oriundos de outras regiões do país e o restante naturais do Pará (Figura 1). Apesar disso, foi observado que independentemente do local de nascimento dos produtores, os mesmos praticam a atividade leiteira de maneira semelhante. Em trabalho de Weiverberg e Sonaglio (2009) com a caracterização da produção de leite no estado do Mato Grosso

do Sul foi verificado, que os produtores de diferentes localidades apresentavam práticas de manejo distintas.

Figura 1 - Distribuição dos produtores de leite conforme o local do seu nascimento



A média da idade dos produtores foi de 54 anos, com mínimo de 25 e máximo de 88 anos. Estes resultados evidenciaram a importância da atividade leiteira como opção de geração de renda para o produtor, mesmo após a aposentadoria. Simões et al. (2015), em estudo no Mato Grosso do Sul, observaram média de idade de 50 anos, resultados semelhantes aos deste estudo.

Analisando a quantidade de leite produzida, observou-se que os produtores com 20 anos ou mais na atividade, apresentaram em média 7,9 litros/vaca/dia e aqueles com menos de 20 anos, 7,2 litros/vaca/dia (Tabela 2), indicando que a variável tempo na atividade não tinha uma ligação direta à quantidade de leite produzido, visto que a quantidade de leite produzido por propriedade foi semelhante.

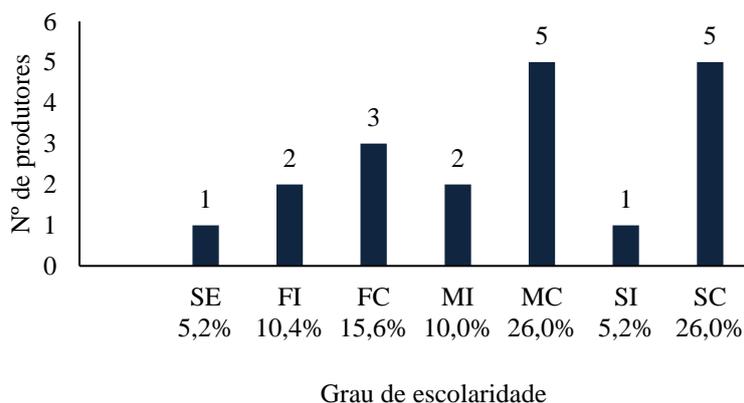
Tabela 2 - Produção de leite/produtor em função do seu tempo de trabalho no meio rural

1 a 20 anos de trabalho			21 a 65 anos de trabalho		
Produtor	Tempo de trabalho (anos)	Produção média leite (L/vaca/dia)	Produtor	Tempo de trabalho (anos)	Produção média leite (L/vaca/dia)
1	1	5,5	10	26	9,0
2	5	8,0	11	29	8,5
3	7	5,5	12	30	4,0
4	10	10,0	13	35	18,0
5	11	6,5	14	38	9,0
6	15	5,5	15	40	11,0
7	20	5,5	16	43	5,0
8	20	9,0	17	51	4,0
9	20	9,0	18	51	4,5
-	-	-	19	65	6,0
Média	12,1	7,2	Média	40,8	7,9

Em relação à escolaridade, observou-se elevado grau de escolaridade entre os produtores rurais (Figura 2), quando comparada com os dados de Almeida et al. (2015) ao verificarem que no município de São Bento do Una (PE) apenas 11,1% dos produtores conseguiram concluir o ensino médio. A elevada escolaridade observada neste estudo pode estar relacionada ao fácil acesso dos produtores rurais às escolas na região. Segundo Cândido et al. (2014), o grau de escolaridade pode estar associado com as exigências cada vez maiores para produzir leite com qualidade, e que assim como a idade, pessoas com menor grau de instrução apresentam maiores dificuldades na adoção de novas tecnologias.

Segundo Almeida et al. (2015) é importante o acesso à educação e, preferencialmente, à formação técnica da população rural para que possa ampliar e maximizar a utilização dos recursos disponíveis na produção de leite em maior quantidade e qualidade, aumentando sua remuneração na atividade (ALMEIDA et al., 2015).

Figura 2 - Grau de escolaridade dos produtores rurais da área estudada



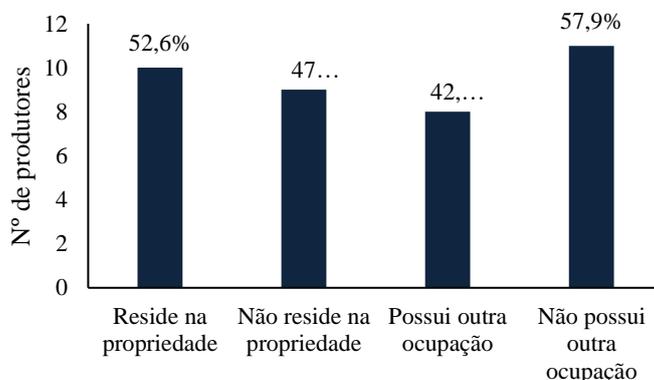
*SE= Sem escolaridade; FI= Ensino fundamental incompleto; FC= Ensino fundamental completo; MI= Ensino médio incompleto; MC= Ensino médio completo; SI= Ensino Superior incompleto; SC= Ensino superior completo

Nas 19 propriedades estudadas, foi possível observar que 52,6% (n= 10) dos produtores residiam na propriedade, e 47,4% (n= 9) residiam na área urbana do município de Paragominas - PA (Figura 3), porém se deslocavam diariamente às propriedades rurais. Estes resultados corroboram com os de Almeida et al. (2015), ao identificarem que 74,0% dos produtores de leite em seu estudo residiam no meio rural e, apenas 26,0% em áreas urbanas.

Foi evidenciado que 57,9% (n= 11) dos produtores rurais, dedicavam-se exclusivamente à bovinocultura leiteira. Soares et al. (2013) encontraram dados semelhantes ao realizarem diagnóstico socioeconômico em duas cidades do Pará, e

observarem que 60,0% dos produtores rurais exploravam a pecuária leiteira como atividade exclusiva para a geração de renda familiar, e os outros 40% tinham atividades concomitantes, como agricultura e bovinocultura de corte.

Figura 3 - Local de residência e outras ocupações dos produtores rurais



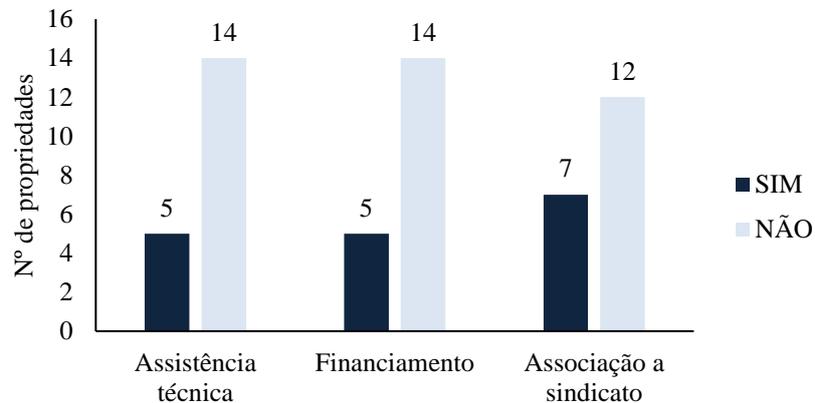
Residência e ocupação dos produtores

Todas as propriedades rurais possuíam energia elétrica e abastecimento de água perene, entretanto, não foi observado o tratamento da água utilizada na atividade leiteira, em nenhuma propriedade. Para Silva Patês (2011) a existência de água nas propriedades rurais não cumpre exatamente com o aspecto básico de higiene na produção de leite, pois para cumprir com esses aspectos, a água deve ser de boa qualidade para a higiene dos animais, antes e após a ordenha, bem como dos ordenhadores e dos equipamentos.

O tamanho das propriedades rurais foi bastante variável. Aproximadamente 70,0% destas têm menos de 80 hectares, e a atividade leiteira possui importância fundamental para sobrevivência das famílias. Segundo Cândido et al. (2014), a área destinada à produção leiteira é um importante componente dos sistemas de produção, pois dependendo das suas dimensões é possível a adoção de determinadas práticas de manejo.

Quanto à importância e os benefícios de profissionais de nível superior para a assistência técnica na sua propriedade, a maioria (73,6%) dos produtores rurais informou que não recebe nenhum tipo de assistência, e afirmaram que tem dificuldade para conseguir financiamento para investir na propriedade, em virtude da grande burocracia exigida por órgãos e instituições bancárias financiadoras (Figura 4).

Figura 4 - Propriedades rurais que recebem assistência técnica, financiamento e associadas a sindicatos rurais



Nas propriedades cujos produtores declararam receber assistência técnica (n= 5), em três (3), os produtores possuíam nível superior em Engenharia Agrônômica, e afirmaram não haver necessidade de contratar outro profissional. As outras duas (2) propriedades recebiam a cada dois meses, a visita de um Médico Veterinário para avaliação do rebanho. Das cinco (5) propriedades que recebiam assistência técnica, quatro (4) produtores informaram que são associados ao Sindicato Rural do município de Paragominas - PA. A maioria dos produtores (63,1%) não é associada a nenhum sindicato, pois não vêem vantagem, já que o sindicato não disponibiliza profissionais para a assistência técnica das propriedades.

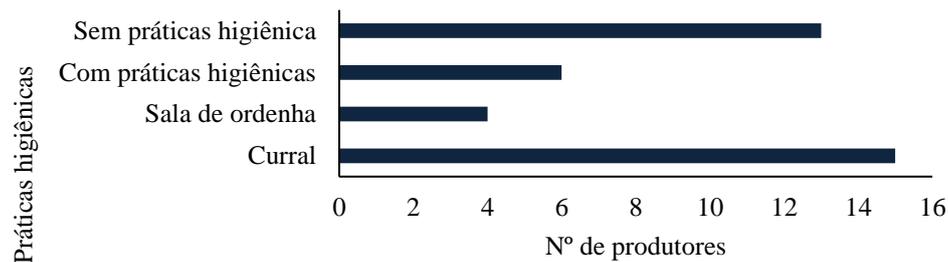
Resultados semelhantes aos obtidos nesse estudo foram encontrados por Almeida et al. (2015), ao observarem que 81,49% dos produtores de leite do município de São Bento do Una (PE), declararam não receber nenhum tipo de assistência técnica. Já em Palmas (TO), o governo se faz presente quanto aos investimentos em assistência técnica, uma vez que 50% dos produtores de leite pesquisados relataram recebê-la com periodicidade (ROSANOVA e RIBEIRO, 2010).

Neste estudo, 78,9% (n = 15) dos produtores não realizavam anotações econômicas ou zootécnicas, resultados que não estão de acordo com as orientações de Oaigen et al. (2009), ao afirmarem que o controle rigoroso das características econômicas e zootécnicas nas propriedades rurais é fundamental para o crescimento do empreendimento, fortalecendo-o para os momentos de crise, além de prepará-lo para novas oportunidades.

Analisando a caracterização higiênico-sanitária da ordenha, foi observado que apenas quatro das 19 propriedades a realizava em local adequado (Figura 5), e o restante

no próprio curral. Considerando as boas práticas de higiene no momento da ordenha, 31,6% (n= 6) dos produtores se limitavam à lavagem das mãos e do úbere das vacas com água antes da ordenha, e 68,4% não realizavam nenhuma prática higiênica. Resultados semelhantes foram encontrados por Simões et al. (2015) em estudo realizado em assentamentos rurais no Mato Grosso do Sul, e observarem que 65,0% dos produtores rurais somente lavavam os tetos das vacas antes da ordenha.

Figura 5 - Práticas higiênic-sanitárias durante a ordenham realizada nas propriedades rurais

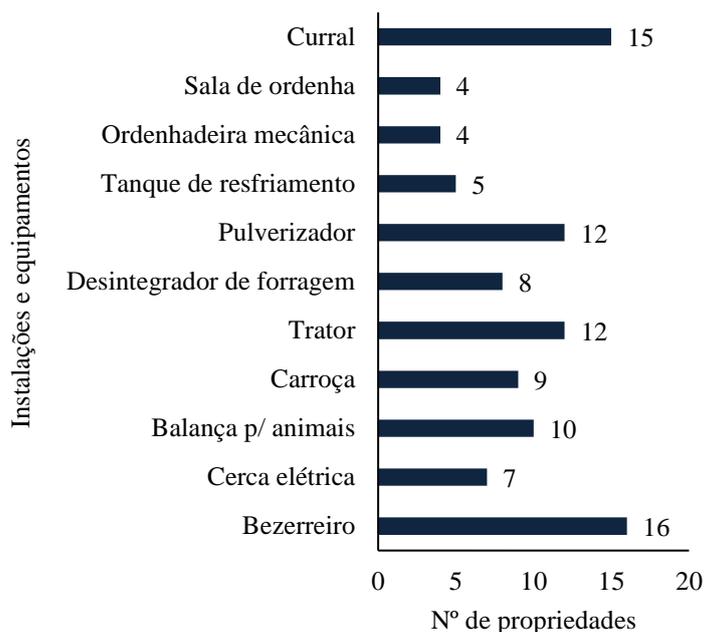


Considerando a realização de teste para diagnóstico de mastite, observou-se que 68,4% (n= 13) dos produtores rurais não realizavam nenhum teste nas vacas, e que havia um total desconhecimento sobre a presença dessa enfermidade no seu rebanho. Os produtores (31,6%; n= 6) que realizavam o teste, utilizavam o método da caneca do fundo escuro, porém, convém lembrar que esse método é utilizado para suspeita de mastite clínica, não sendo possível identificar as vacas com mastite subclínica. Estes resultados são superiores aos obtidos por Silva et al. (2008) ao realizarem estudo no estado da Paraíba, e observarem que apenas 5% dos produtores rurais realizavam o teste para mastite.

Todos os produtores rurais (n= 19) afirmaram vacinar seus rebanhos contra a febre aftosa, seguindo o calendário regional. Já em relação aos ectoparasitas e endoparasitas, 78,9% (n= 15) dos produtores afirmaram efetuar a prevenção nos rebanhos.

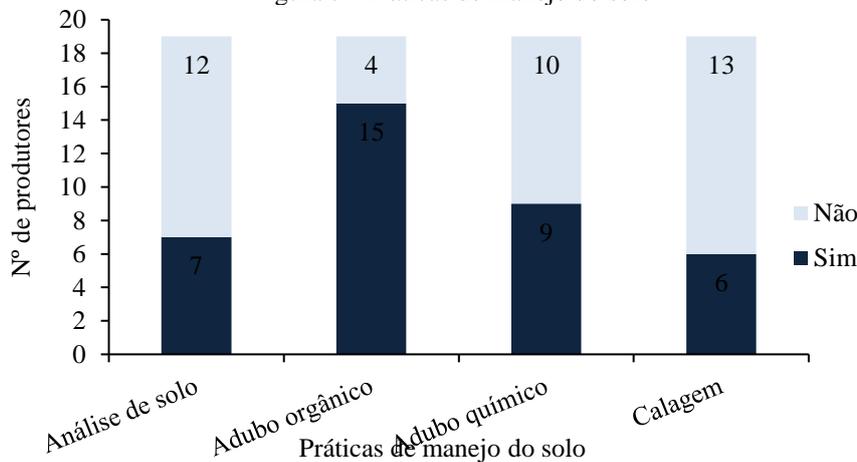
Observou-se que em todas (n= 19) as propriedades rurais havia instalações e equipamentos para o manejo dos animais durante as atividades rotineiras. Entretanto, a infraestrutura disponível para a atividade leiteira foi considerada precária e com pouca tecnologia, caracterizando-se como produção tradicional (Figura 6). Para Paiva e Martins (2012) este resultado pode comprometer a qualidade e/ou quantidade da produção leiteira, tendo em vista que os produtores trabalham em condições precárias de infraestrutura.

Figura 6 - Infraestrutura disponível nas propriedades rurais para a produção leiteira



Quanto à pastagem, 63,1% dos produtores rurais não faziam análise do solo, e 31,6% faziam calagem do solo (Figura 7). Danesi et al. (2012), encontraram resultados aproximados aos deste estudo ao observarem que de 17 propriedades, em quatro (4) não era realizada a análise do solo, já que os produtores, assim como neste estudo, não demonstraram interesse em realizar a calagem e adubação, principalmente porque não dispunham de recursos econômicos. Nas propriedades onde se realizava a adubação nos pastos, 79,0% faziam apenas com esterco. Para Lima et al. (2015), a adubação com esterco é uma opção viável para manter os níveis de fertilidade do solo, sendo uma alternativa acessível, de baixo custo e que pode ser utilizada por qualquer produtor.

Figura 7 - Práticas de manejo do solo



Observou-se, ainda, que em 47,3% das propriedades era realizado o manejo com pastejo rotacionado em piquetes divididos, e em 52,7% o sistema extensivo (Figura 8). Paiva e Martins (2012) verificaram o mesmo sistema de pastejo em propriedades na cidade de Xapuri (AC), onde 80,0% era extensivo, e 20,0% semi-intensivo.

Avaliando o manejo nutricional, em 89,4% (n= 17) das propriedades o alimento fornecido aos animais é proveniente de pastagens cultivadas, com uma área média de 68,41 ha. Dados semelhantes foram encontrados por Soares et al. (2013), que ao caracterizarem propriedades rurais nas cidades de Rondon do Pará e Abel Figueiredo (PA), observaram que 92,0% dos produtores fornecem pasto como única fonte de alimentação para os animais.

Como estratégia alimentar na época de menos chuva na região (verão amazônico), período de redução na quantidade e qualidade da forragem, 53,0% (n= 10) dos produtores rurais reservam uma área de 1 a 5 ha, para o cultivo de capineira, que após colhida é picada à facão ou com triturador, e fornecida aos animais. Segundo Silva e Corrêa. (2013), essa prática também é realizada no Assentamento Luis Inácio no município de Paragominas -PA.



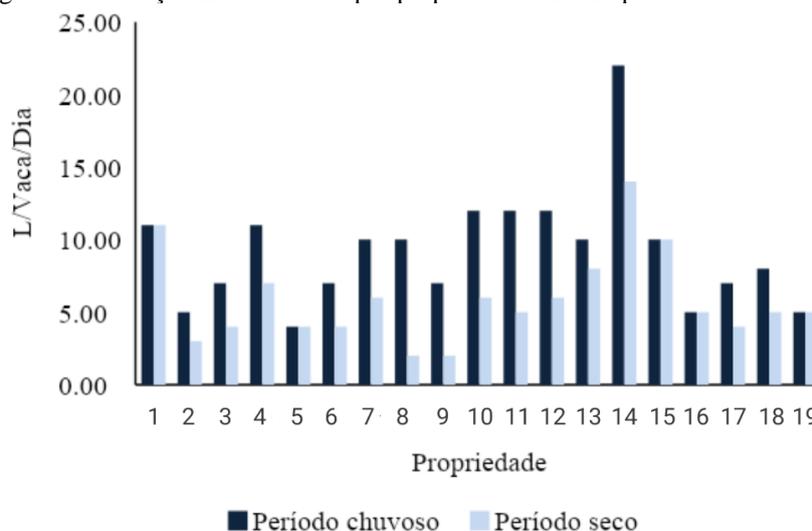
Os rebanhos eram compostos de animais mestiços (100%), provenientes do cruzamento entre gado Taurino e Zebuino, o que reflete na baixa produtividade de leite, pois são animais com baixo potencial para produção de leite. Cândido et al. (2014) e Silva e Corrêa (2013), também verificaram prevalência de animais mestiços (100,0%), em propriedades na cidade de Acari/RN e Paragominas/PA, respectivamente. Tais resultados mostram que apesar do Pará ocupar uma posição de destaque na produção leiteira, ainda possui produtores que trabalham com animais mestiços, os quais não apresentam um elevado potencial produtivo.

As propriedades rurais possuíam rebanhos com 100 animais, sendo 47 vacas e 22 destas em lactação, em média. Essa informação é importante para o produtor, pois em propriedades onde se pratica a produção de leite, pode haver pequenos rebanhos com grande potencial reprodutivo e produtivo, visto que a atividade pode ser o principal componente da renda obtida, além da possibilidade de venda e troca de animais (CÂNDIDO et al., 2014).

Em 78,9% das propriedades (n= 15) a ordenha era realizada manualmente com o bezerro ao pé, sendo que, 21,1% (n= 4) faziam duas ordenhas ao dia, e o restante apenas uma vez. Esses resultados são corroborados por Simão Neto et al. (1989) ao afirmarem que uma das principais características dos sistemas leiteiros desenvolvidos no Pará é a baixa produtividade média por vaca, em torno de quatro (4) a cinco (5) litros por dia, historicamente atribuída à alimentação deficiente das vacas, em termos de quantidade e de qualidade e ao baixo padrão genético do rebanho.

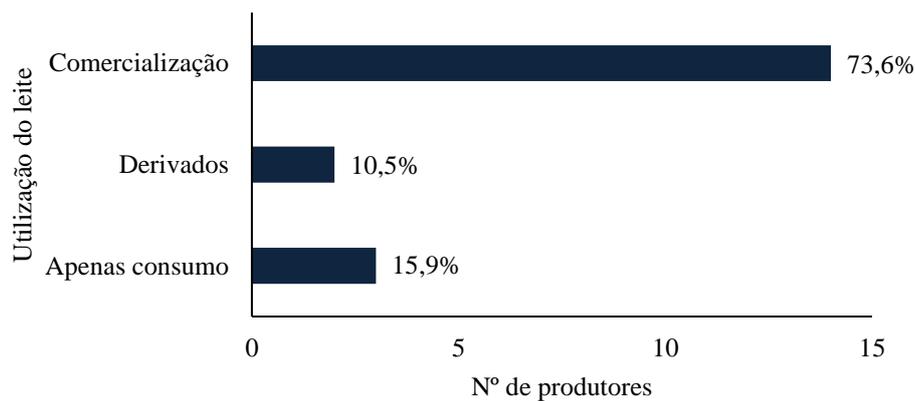
A média de produção de leite encontrada no período da seca (escassez de chuva) foi de 5,84 L/vaca/dia, sendo a produção mínima de 2,0 L/vaca/dia e máxima de 14,0 L/vaca/dia. Já no período chuvoso a média foi de 9,21 L/vaca/dia com mínima de 4,0 L/vaca/dia e máxima de 22,0 L/vaca/dia (Figura 9). Oliveira et al. (2015), obtiveram dados semelhantes ao constatarem que a produção de leite no período chuvoso apresentou maior média 19,85 Kg/vaca/dia, enquanto no período seco, a média foi de 17,33 Kg/vaca/dia.

Figura 9 - Produção média de leite por propriedade rural no período seco e chuvoso



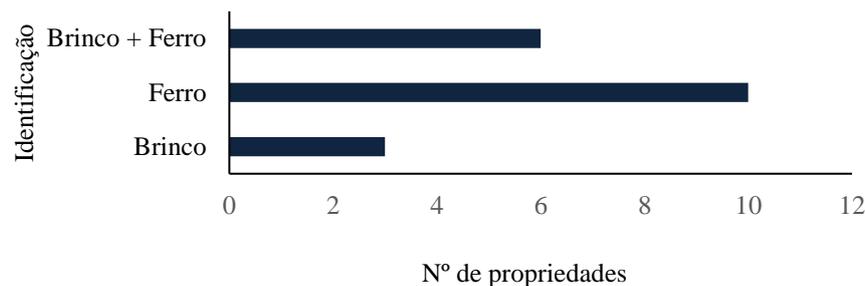
O leite cru resfriado produzido nas propriedades rurais estudadas era destinado aos laticínios da região ou ao comércio informal, em sua maioria (73,6%), sendo que alguns produtores (21,1%) comercializam derivados de leite e os outros utilizam apenas para o próprio consumo (Figura 10). Isto evidencia que o leite e a sua utilização na propriedade rural representam, em muitos casos, não só um dos principais alimentos, mas uma alternativa de aumento da renda familiar.

Figura 10 - Utilização do leite pelas propriedades rurais



Observou-se que a identificação dos animais era feita com ferro quente, sendo usada apenas essa marcação em 52,6% das propriedades ou com adição de brinco em 31,5% (Figura 11). A marcação a fogo pode ser feita na anca ou na perna, mas o crescimento dos pelos ou no caso de uma marcação malfeita (com ferro frio) pode dificultar a leitura do número, já os brincos, por outro lado, apresentam melhor visualização, mas há a possibilidade de perda. Para Schmidek et al. (2009) a identificação individual dos bovinos é um passo importante para qualquer sistema de registro, pois através dela é possível manter um controle das informações relacionadas à individualidade de cada animal, como a sanidade.

Figura 11 - Identificação dos animais nas propriedades rurais



Com relação ao manejo reprodutivo, a cobertura natural não controlada era a mais utilizada nas propriedades rurais (90,0%). Para Carvalho e Zappa (2019) a monta natural é a forma mais simplificada de reprodução do rebanho, pois consiste somente na permanência de touros junto às fêmeas, sem interferência humana e, segundo Marques (2006) o manejo reprodutivo é fundamental para elevar os índices produtivos do rebanho.

Os produtores justificaram que utilizam a monta não controlada nos rebanhos em função da simplicidade e baixo custo do método de manejo, e que para adotar outros métodos havia a necessidade de conhecimento específico e mais disponibilidade de tempo, o que comprometia as demais atividades na propriedade. Dessa forma, pode-se afirmar que, não há controle relacionado às parições dentro das propriedades, fato que pode contribuir com o nascimento de bezerras em períodos climáticos desfavoráveis, assim como comprometer a produção leiteira.

4 CONCLUSÃO

A produção de leite na microrregião delimitada pelas Colônia do Uraim, Km 12 e Colônia Mandacarú, no município de Paragominas, Pará era de pequeno porte, com pequenas propriedades rurais, nas quais os produtores possuíam baixo nível de profissionalização.

O manejo higiênico da ordenha apresentou-se inadequado, não sendo utilizadas as boas práticas higiênicas antes, durante e após.

O rebanho era composto por animais mestiços, de baixa produtiva e criados extensivamente; a infraestrutura das propriedades estava precária e com pouca tecnologia empregada.

Avaliando os aspectos socioeconômicos, produtivos e sanitários, observou-se que a produção leiteira da microrregião foi considerada tradicional.

Há necessidade de serem implantadas políticas públicas, programas de assistência técnica e de boas práticas higiênicas para que o produtor possa aumentar a quantidade e melhorar a qualidade do leite produzido.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, T. J. O; ARAÚJO, V. V; FEITOSA, P. J. S; SILVA, A. F. A. Perfil sociocultural de produtores de leite bovino do município de São Bento do Una (PE) e suas implicações sobre o manejo da ordenha. *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal*, v. 09, p. 122-135, mar. 2015.

ANUALPEC. Anuário da Pecuária Brasileira. Instituto FNP, São Paulo, SP, Brasil, 2018.

BAIROS, A; FONTOURA L. F. M. Modernização da produção leiteira brasileira: Um Estudo de Caso. In: XII ENCUESTRO DE GEÓGRAFOS DE AMERICA LATINA. Montevideo: EGAL, p. 01-15, 2009.

BARRAMANSA, G. H; CARVALHO DE PAULA, M. W; BAUMGRATZ, J. L; PEREIRA, R. V. G; SILVA, R. H; BORATTO, A. J; CARVALHO, W. T. V. Análise sócio econômico dos produtores de leite da Comunidade dos Fagundes município de Antônio Carlos. In: V SIMPÓSIO DE PESQUISA E INOVAÇÃO/IV SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO IF SUDESTE MGÂMPUS BARBACENA. Barbacena: IFE MG, p. 01-10, 2014.

BORTOLINI, G. Gestão da pequena unidade familiar produtora de leite: Uma análise do modelo de gestão através da compreensão da unidade de produção. 54 f. Monografia (Especialização em gestão do agronegócio) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2010.

CÂNDIDO, E. P; MOURA, J. F. P; FILHO, E. C P; NETO, S. G. Diagnóstico socioeconômico dos sistemas de produção de leite bovino no Cariri da Paraíba. *Revista Científica de Produção Animal*, v. 16, p. 137-143, 2014.

CARVALHO, A. S; ZAPPA, V. Estação de Monta Bovina. *Revista científica eletrônica de medicina veterinária*, n. 12, jan. 2019.

DANESI, E. D. G; GUIDO, E. S; LEMES, A. C; WOSIACKI, S. R; GODOY, C. L; TAKEUCHI, K. P. Monitoramento de pequenas propriedades leiteiras do município de Barbosa Ferraz/PR para assessoria tecnológica. *Revista Tecnológica*, Maringá. v. 21, p. 27-33, jan. 2012.

EMATER, Empresa de assistência técnica e extensão rural do estado do Pará. Regional São Miguel do Guamá: Projeto de implantação da bacia leiteira em Paragominas. 2012. Disponível em: <emater.pa.gov.br/destaque/281>. Acesso em: 25 de março 2016.

IBGE – Instituto Brasileiro de geografia e estatística. Censo agropecuário das cidades do Estado do Pará / Dados do Município de Paragominas – 2014. Disponível em: <cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=150550&idtema=147&search=para|paragominas|pecuaria-2014>. Acesso em: 11 de janeiro 2016.

LIMA, B. V; CAETANO, B. S; SOUZA, G. G. A adubação orgânica e a sua relação com a agricultura e o meio ambiente. IN: V ENCONTRO CIENTÍFICO E SÍMPOSIO DE EDUCAÇÃO UNISALESIANO, Lins: UNISALESIANA, p. 01-12, 2015.

MARQUES, J. R. F. Sistemas de produção: criação de gado leiteiro na zona Bragantina. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2006.

OAIGEN, R. P; BARCELLOS, J. O. J; CHRISTOFARI, L. F; NETO, J. B; OLIVEIRA, T. E; PRATES, E. R. Análise da sensibilidade da metodologia dos centros de custos mediante a introdução de tecnologias em um sistema de produção de cria. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 38, n. 06, p. 1155- 1162, set. 2009.

OLIVEIRA, D. L; CARDOSO, E. A; RODRIGUES, L. R. Produção e qualidade do leite de vacas mestiças (holandês/zebu) nos períodos chuvoso e seco no brejo paraibano. In: CONGRESSO TÉCNICO CIENTÍFICO DE ENGENHARIA E DA AGRONOMIA, Fortaleza: CONTEC, p. 01-04, 2015.

PAES DE SOUZA, M; AMIM, M. M; GOMES, S. T. Agronegócio do leite: características da cadeia produtiva do estado de Rondônia. Revista de administração e negócios da Amazônia, Viçosa. v. 01, n. 01, mai-ago, 2009.

PAIVA, A. F; MARTINS, W. M de O. Caracterização de propriedades leiteiras no município de Xapuri. In: VII CONNEPI, Palmas, v. 01, p. 01-04, 2012.

ROSANOVA, C; RIBEIRO, D. C. Caracterização socioeconômica dos produtores de leite da agricultura familiar e análise da informalidade no município de Palmas/TO. In: I JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO-JICE, Palmas: IFTO, p. 01-06, 2010.

SCHMIDEK, A; DURÁN, H; COSTA, M. J. R. P. Boas Práticas de Manejo: Identificação. Jaboticabal: Funep, 39p, 2009.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Diagnóstico da pecuária leiteira do estado do Tocantins (2012/2013). 2013. Disponível em: <central3.to.gov.br/arquivo/267166/> Acesso em: 15 março 2016.

SILVA, R. S. D; CORRÊA, C. F. C. Características da pecuária leiteira em assentamentos do nordeste paraense e possibilidades à transição agroecológica. In: VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, Porto Alegre, v. 08, p. 01-05, 2013.

SILVA, D. L. D; FERREIRA, S. C; COSTA, E. R; SILVA, R. A; FERNANDES, D. Perfil dos pequenos produtores de leite quanto ao uso adequado de práticas de higiene da ordenha e manipulação do produto no município de Belém do Brejo do Cruz - PB. Revista Agropecuária Científica no Semiárido, Belém do Brejo do Cruz. v. 04 p. 55-61, dez. 2008.

SILVA PATÊS, N. M. S. Diagnóstico participativo da pecuária leiteira no Sudoeste da Bahia. 2011. 72f. Tese (Doutorado em zootecnia) – Universidade estadual do sul da Bahia, Itapetinga, 2011.

SIMÃO NETO, M; GONÇALVES, C. A; AZEVEDO, G. P. C; SILVA, E. D; RODRIGUES FILHO, J. A; CARDOSO, W. L; PEREIRA, P. B; FALCÃO, M. R. B. Características dos sistemas de produção de leite da região Bragantina. Belém, PA: Embrapa-CPATU, 48 p. (Embrapa-CPATU. Documentos, 9), 1989.

SIMÕES, A. R. P; OLIVEIRA, M. V. M; LIMA-FILHO, D. O. Tecnologias sociais para o desenvolvimento da pecuária leiteira no Assentamento Rural Rio Feio em Guia Lopes da Laguna, MS, Brasil. *Interações (Campo Grande)*, Campo Grande. v. 16, n. 01, p. 163-173, jan-jun. 2015.

SOARES, S. O; OAIGEN, R. P; BARBOSA, J. D; OLIVEIRA, C. M. C; ALBERNAZ, T. T; DOMINGUES, F. N; MAIA, J. T. S; CHRISTMANN, C. M. Perfil dos produtores de leite e caracterização técnica das propriedades leiteiras dos municípios de Rondon do Pará e Abel Figueiredo, Estado do Pará. *Revista Veterinária em Foco, Canoas*. v. 10, n. 02, p. 159-168, jan-jun. 2013.

WEIVERBERG, S. L; SONAGLIO, C. M. Caracterização da produção de leite no estado do Mato Grosso do Sul. In: 48º CONGRESSO DA SOBER. Campo Grande: SOBER, 2009.