

Propriedade Modal Leiteira Acreana

Francisco Lopes Dantas¹, José Marques Carneiro Junior², Márcio Muniz Albano Bayma³, Eduardo Mitke Brandão Reis⁴, Francisco Aloísio Cavalcante⁵ e Antônia Kaylyanne Pinheiro⁶

¹Médico-veterinário, doutorando em Sanidade e Produção Animal, Universidade Federal do Acre, Rio Branco, AC.

²Zootecnista, doutor em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Acre, Rio Branco, AC.

³Economista, doutorando em Biodiversidade e Biotecnologia, analista da Embrapa Acre, Rio Branco, AC.

⁴Médico-veterinário, doutor em Ciências Veterinárias, professor da Universidade Federal do Acre, Rio Branco, AC.

⁵Médico-veterinário, mestre em Zootecnia, pesquisador da Embrapa Acre, Rio Branco, AC.

⁶Bióloga, doutoranda em Sanidade e Produção Animal, Universidade Federal do Acre, Rio Branco, AC.

Resumo—A atividade de pecuária leiteira no estado do Acre é caracterizada por pequenas propriedades, com base na mão de obra familiar, pouca inserção de tecnologias e baixa rentabilidade. O objetivo deste trabalho foi caracterizar a propriedade modal leiteira. Utilizaram-se dados de 45 propriedades leiteiras no estado do Acre, além dos coletados por meio de questionários semiestruturados do Programa de Assistência Técnica e Gerencial do Senar-AC, em parceria com o Sebrae e governo do estado do Acre. Observou-se que o tamanho médio do rebanho leiteiro das propriedades é de 92 cabeças, sendo 33 vacas (54,5% em lactação e 45,5% secas). A produtividade média observada foi de 4,2 litros vaca⁻¹ dia⁻¹. A produção média anual de leite foi de 28.448,05 L, com uma média diária de 77,93 L. Conclui-se que a propriedade leiteira modal do estado do Acre é caracterizada pelo baixo nível tecnológico associado ao uso de animais não especializados para produção de leite, entre outros aspectos de manejo e gestão que reduzem a produção e o retorno financeiro.

Termos para indexação: pecuária leiteira, gestão de propriedade, avaliação econômica.

Introdução

No Acre, apesar de estar presente em aproximadamente 30% das propriedades (Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Estado do Acre, 2019) e constituir parte da renda das famílias produtoras, a pecuária leiteira ainda é caracterizada por apresentar baixos níveis tecnológicos, além de possuir rebanho composto por vacas mestiças não especializadas para produção de leite. O sistema de produção característico do estado do Acre é o tradicional, conduzido geralmente em pastagens de baixa produção, mão de obra familiar e infraestrutura precária (Carneiro Junior et al., 2009). São também características da atividade leiteira acreana a venda informal do leite e a comercialização dos bezerros machos, que representam parte expressiva da renda bruta da propriedade, dificultando muitas vezes a tomada de decisão do produtor para o descarte técnico de vacas de baixa produção (Carneiro Junior et al., 2015). Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi caracterizar a propriedade modal leiteira do Acre.

Material e métodos

Inicialmente foi realizada a coleta de dados de propriedades leiteiras no período de janeiro a dezembro de 2019. As propriedades atendidas estão distribuídas nos seguintes municípios: Brasileia, Epitaciolândia, Capixaba (Regional do Alto Acre), Plácido de Castro, Senador Guiomard, Rio Branco, Porto Acre (Regional do Baixo Acre) e Sena Madureira (Regional do Purus).

Este trabalho foi desenvolvido a partir de dados de propriedades acompanhadas pela assistência técnica gerencial (ATeG/Senar), assim estratificadas: 73 (100%) propriedades atendidas, 22 (30,13%) propriedades descartadas por não apresentarem dados no intervalo de 12 meses e 45 (61,64%) propriedades consideradas com dados consistentes para análise, após processar as análises no programa SAS 2000, considerando custo total (CT) e preço do litro de leite até R\$ 1,40.

Para análise das informações foi realizado um encontro com os responsáveis pela assistência técnica dessas propriedades, no intuito de discutir as análises estatísticas geradas, caracterização das propriedades, processos de comercialização, particularidades de cada sistema produtivo, bem como as informações complementares necessárias para ampliar o entendimento da situação dessas propriedades.

Na etapa seguinte deu-se início à simulação computacional por meio do programa estatístico Statistical Analysis System – SAS (2000). A partir dos dados obtidos da pesquisa, como número de vacas em lactação, período de lactação, produção individual, área produtiva e porcentagem de descarte de vacas, foi realizada a caracterização da propriedade modal.

Foi analisado o padrão genético característico do rebanho, por meio da produção média diária e padrão racial das vacas. Foi realizada análise econômica considerando indicadores como: receita bruta anual, custo total anual, custo operacional efetivo, custo operacional total, margem bruta, margem líquida, lucro, lucro mensal e ponto de nivelamento.

Os coeficientes técnicos do sistema tradicional foram: taxa de lotação ($UA\ ha^{-1}$); área de pastagem (ha); número de vacas; % de vacas em lactação; taxa de natalidade (%); taxa de mortalidade de bezerras; taxa de mortalidade de garrotes; taxa de mortalidade de novilhos/novilhas; taxa de mortalidade de matrizes; descarte de matrizes; período de lactação (dias); e produção de leite ($L\ dia^{-1}$).

Os parâmetros zootécnicos e econômicos foram obtidos, caracterizando a propriedade modal acreana. Para fins de parametrização, os seguintes índices foram avaliados: produção diária de leite ($L\ dia^{-1}$); número de vacas em lactação; produção anual em litros de leite; receita bruta anual; custo operacional efetivo – COE; custo operacional total – COT; custo total – CT; receita líquida anual – RL; receita líquida mensal – RLM; receita líquida anual por hectare – RL ha; custo do litro de leite – C; e margem líquida – ML.

Resultados e discussão

Foi possível observar que grande parte das famílias (42,2%) vive exclusivamente da renda do leite, enquanto 57,8% possuem outras fontes de renda. Nesse aspecto socioeconômico a composição de renda dos produtores mostrou-se bastante diversificada, sendo identificado que 29% possuem uma renda de até 1 salário mínimo, enquanto 55,5% estão na faixa de renda entre 2–4 salários mínimos, já 13,3% com renda entre 5–7 salários mínimos e 2,2% dos produtores possuem uma renda superior a 8 salários mínimos (Tabela 1).

A produção de leite é predominantemente a pasto. As principais forrageiras utilizadas são as gramíneas do gênero *Brachiaria* (*brizantha*, *decumbens* e *humidicola*), presentes na maioria das propriedades, e as cultivares Mombaça e Zuri em 53% delas; as leguminosas estão presentes em 42,22% das propriedades, 28,8% utilizam capineiras e apenas 4,4% fornecem silagem de milho aos seus animais. Observou-se, dessa forma, a predominância do capim-braquiarião (*Brachiaria*

brizantha cultivar Marandu). Segundo Andrade e Valentim (2004), 80% das pastagens formadas no Acre pertenciam ao gênero *Brachiaria*, sendo o capim-marandu (*Brachiaria brizantha* cultivar Marandu) a gramínea com maior área plantada. Contudo, devido ao grave problema com a síndrome da morte do braquiarião, o capim-marandu vem sendo substituído pela *Brachiaria brizantha* cultivar Xaraés, *Brachiaria humidicola* e *Panicum maximum* cultivares Mombaça e Zuri.

Tabela 1. Parâmetros utilizados para caracterização da propriedade leiteira modal.

Descrição	Tradicional
Área produtiva	43,2 ha
Taxa de lotação	1
Vacas em lactação	54,5%
Produção de leite por vaca	4,3 L dia ⁻¹
Período de lactação	180 dias
Intervalo entre partos	18 meses
Divisão de pastagem	Não
Consórcio de pastagem	Sim/ineficiente
Uso de capineira	Não
Uso de mineralização	Esporádico
Uso de suplementação	Não
Manejo sanitário	Esporádico
Inseminação artificial	Não
Descarte técnico	Não
Mão de obra contratada	1
Controle leiteiro	Não
Controle financeiro	Não

Aproximadamente 80% dos produtores de leite residem nas propriedades, enquanto 20% moram na cidade e executam suas atividades nas propriedades. Verificou-se ainda que 26,6% dos produtores estão na atividade há pelo menos 10 anos, em uma sucessão familiar, 15,5% estão na atividade entre 11 e 19 anos e a grande maioria (57,9%) é nata nessa atividade, atuando há mais de 20 anos. A idade média dos produtores foi de 30 anos (6,6%), 50 anos (51,2%) e acima de 50 anos (42,2%).

Observou-se que o tamanho médio das propriedades é de 51,3 ha, sendo a área utilizada para a produção de leite de 43,2 ha, com uma taxa de lotação média de 1,2 UA/ha. Além disso, foi identificado que somente 15,6% das propriedades fazem inseminação artificial e 84,4% utilizam apenas a monta natural. Acredita-se que o custo elevado do nitrogênio líquido, aproximadamente R\$ 20,00/L, seja o fator limitante do uso dessa técnica reprodutiva.

Na Tabela 2 é feita a caracterização zootécnica da propriedade modal leiteira acreana, descrevendo a composição do rebanho produtivo, produtividade individual, além da área produtiva destinada à exploração leiteira. Observou-se que o tamanho médio do rebanho leiteiro das propriedades é de 92 cabeças, com 33 vacas, sendo 54,5% em lactação. Aquelas que estavam secas/solteiras totalizaram em média 45,5% do rebanho de vacas. A produtividade média observada foi de 4,2 vacas⁻¹ dia⁻¹. A produção média anual de leite foi de 28.448,05 L, com uma média diária de 77,93 L (Tabela 2).

Tabela 2. Caracterização zootécnica da propriedade modal acreana.

Descrição	Unidade	Quantidade
Área de pastagem	ha	43,2
Vacas/rebanho	Cabeça	33
Vacas em lactação	Cabeça	18
Vacas solteiras	Cabeça	15
Produção diária	L	77
Produção/vaca	L	4,2
Produtividade diária	L ha ⁻¹	1,78

A opção por ordenha manual nas propriedades representou 68,8%, enquanto 31,2% das propriedades utilizavam ordenha mecânica. Nessas propriedades observou-se que 95,5% realizavam apenas uma ordenha ao dia, enquanto 4,5% realizavam duas ordenhas diárias. De todas as propriedades estudadas 87% fazem parte de alguma associação ou cooperativa de produtores, enquanto 13% não responderam se participam de alguma associação.

Segundo Paiva (2015), o sistema de produção pecuário acreano é composto, em média, por 69 animais, distribuídos em vacas secas e em lactação, novilhas, bezerros e touros. O rebanho é mestiço (*Bos taurus* x *Bos indicus*), sem padrão racial definido, com uma produção média de leite diária de 4 kg leite vaca⁻¹ dia⁻¹ e o período de lactação de, aproximadamente, 210 dias, corroborando com os dados obtidos neste trabalho.

Verificou-se ainda que existe uma grande variação no processo de comercialização do leite das propriedades estudadas. Foi identificado que 48,8% dos produtores realizam a venda direta aos laticínios com inspeção estadual, outros 44,4% processam o leite em doce e queijo e comercializam em feiras e direto aos consumidores e 6,8% realizam a venda de leite in natura para sorveterias e mercearias (Tabela 3).

Tabela 3. Tipo de comercialização de leite no estado do Acre, no período da pesquisa.

Produtor	Comercialização
22 (48,8%)	Laticínio com inspeção
20 (44,4%)	Queijo e doce
3 (6,8%)	Sorveteria e mercearia

Além da baixa inserção de tecnologias que caracteriza a propriedade modal, a pesquisa identificou uma variação expressiva nos níveis de remuneração da atividade de acordo com o preço pago pelo litro do leite. O preço médio de leite pago pelas indústrias locais foi de R\$ 1,06/L. O leite entregue na plataforma custa, em média, R\$ 1,30/L; o coletado no curral, em média, R\$ 1,06/L; e o refrigerado, que é coletado nos tanques, custa em média R\$ 1,25/L. O valor médio praticado no Brasil, segundo o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (2020), foi de R\$ 1,42/L.

A baixa inserção de tecnologias que caracterizaram a propriedade modal influi diretamente na baixa produção e conseqüentemente na renda das famílias. Existe uma forte correlação entre o valor pago por litro de leite e a baixa produção apresentada, o que é um indicativo da necessidade de uma melhor relação entre laticínios e produtores rurais, de forma que se possa mitigar essa baixa

produção ao longo do ano. A melhora do valor do litro de leite pago pode ter uma relação direta com a evolução tecnológica das propriedades e conseqüentemente da renda das famílias.

Outro fator identificado pela pesquisa é que não existe variação de preço pago aos produtores entre os períodos de safra ou entressafra, mantendo-se constante. Com isso, nos períodos de entressafras, os laticínios reportam uma elevação nos seus custos fixos, por trabalharem com capacidade ociosa de processamento, sendo pouco competitivos.

Conclusões

A propriedade leiteira modal do Acre é caracterizada pelo baixo nível tecnológico associado ao uso de animais não especializados para produção de leite, entre outros aspectos de manejo e gestão que reduzem a produção e o retorno financeiro. Dessa forma, recomendam-se para os pequenos produtores de leite do Acre sistemas de produção medianamente tecnificados, com uso de tecnologias de fácil adoção e gestão.

Referências

ANDRADE, C. M. S. de; VALENTIM, J. F. As pastagens cultivadas na Amazônia Ocidental Brasileira. In: WORKSHOP INTERNACIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA NA AMAZÔNIA, 2004, Belém, PA. **Bases para a produção e sustentabilidade de pastagens**: anais. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2004. 1 CD-ROM.

CARNEIRO JUNIOR, J. M.; SÁ, C. P.; CAVALCANTE, F. A.; WOLTER, P. F.; NASCIMENTO, H. L. B.; MARTINS, W. M. O. Caracterização de pequenas propriedades leiteiras do Estado do Acre. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 19., 2009, Águas de Lindóia. **Visão estratégica de cadeias do agronegócio**: anais. Pirassununga: Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos: Associação Brasileira de Zootecnistas, 2009. Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/511462>. Acesso em: 6 jun. 2021.

CARNEIRO JUNIOR, J. M.; CAVALCANTE, F. A.; FERREIRA, A. C. L.; BRAGA, A. P.; WOLTER, P. F. Efeito do descarte técnico de vacas na produção leiteira do Acre. In: CONGRESSO REGIONAL DE PESQUISA DO ESTADO DO ACRE; SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFAC, 24., 2015, Rio Branco. **Anais...** Rio Branco: CNPq; Ufac; Embrapa; Fapac; Ieval, 2015. Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1034266>. Acesso em: 6 jun. 2021.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA. **[Indicadores econômicos]**. Piracicaba, SP: CEPEA: Esalq: USP, 2020. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/indicador/leite.aspx>. Acesso em: 6 jun. 2021.

INSTITUTO DE DEFESA AGROPECUÁRIA E FLORESTAL DO ESTADO DO ACRE. **Resultado da campanha de vacinação contra febre aftosa**: dados preliminares 2019. Rio Branco, AC, 2019.

PAIVA, F. S. **Aspectos socioeconômicos e produtivos da atividade leiteira no Estado do Acre**. 2015. 55 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Zootecnia) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.