



ISSN 0103-9865
Julho, 2007

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 117

Aspectos econômicos da pecuária de leite em Rondônia, junho de 2007

Samuel José de Magalhães Oliveira

Porto Velho, RO
2007

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Rondônia

BR 364 km 5,5, Caixa Postal 406, CEP 78900-970, Porto Velho, RO
Telefones: (69) 3901-2510, 3225-9387, Fax: (69) 3222-0409
www.cpafrro.embrapa.br

Comitê de Publicações

Presidente: *Cléberson de Freitas Fernandes*

Secretária: *Marly de Souza Medeiros*

Membros:

Abadio Hermes Vieira

André Rostand Ramalho

Luciana Gatto Brito

Michelliny de Matos Bentes Gama

Vânia Beatriz Vasconcelos de Oliveira

Normalização: *Daniela P. Maciel*

Editoração eletrônica: *Marly de Souza Medeiros*

Revisão gramatical: *Wilma Inês de França Araújo*

1ª edição

1ª impressão: 2007. Tiragem: 100 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

CIP-Brasil. Catalogação-na-publicação.
Embrapa Rondônia

Oliveira, Samuel José de Magalhães.

Aspectos econômicos da pecuária de leite em Rondônia, junho de 2007 / Samuel José de Magalhães Oliveira. – Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2007.

15 p. (Documentos / Embrapa Rondônia, ISSN: 0103-9865, 117).

1. Produção leiteira. 2. Leite. 3. Custo de produção. I. Título. II. Série.

CDD(21.ed.) 338.476

© Embrapa - 2007

Autores

Samuel José de Magalhães Oliveira

Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Economia Aplicada, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO.

E-mail: Samuel@cpafro.embrapa.br.

Sumário

Introdução	7
O leite no Brasil	8
O leite em Rondônia	9
Referências	13

Aspectos econômicos da pecuária de leite em Rondônia, junho de 2007

Samuel José de Magalhães Oliveira

Introdução

A produção de leite é uma das principais atividades agropecuárias do Estado de Rondônia, presente em dezenas de milhares de unidades de produção. Este trabalho visa apresentar algumas características desta atividade e mostrar o desempenho econômico de alguns sistemas de produção de leite em Rondônia.

A produção de leite no Estado de Rondônia se inicia com a própria colonização do território, já nos anos 1970. A produção que sequer alcançava 1.000 l/dia em 1969, alcança 90 mil l/dia em 1980. Os anos 1990 se caracterizam pela desregulamentação do mercado leiteiro, sob forte intervenção estatal, e por uma importante mudança tecnológica, o surgimento do leite Longa Vida em embalagens aluminizadas. Esta mudança rompe com o paradigma determinante na distribuição espacial da pecuária leiteira. Ela se desloca da proximidade dos mercados consumidores para regiões de menor custo de produção. Rondônia se beneficia deste processo e assiste ao aumento da produção leiteira estadual que salta de 433 mil litros/dia para 1.156 mil litros/dia entre 1990 e 2000. A estabilização econômica após o Plano Real, de julho de 1994, representa um incentivo a mais na atividade leiteira por incluir maior parcela da população no mercado consumidor de lácteos. A produção de leite em Rondônia continua em trajetória ascendente e alcança quase 1,9 milhão de litros/dia em 2005 (Tabela 1).

Tabela 1. Evolução da produção leiteira. Brasil e estados, 1969-2005, em mil litros/dia.

Posição em 2005	Brasil e estados	Produção de leite (mil litros/dia)				
		1969	1980	1990	2000	2005
	Brasil	19.159	30.581	39.718	54.156	67.455
1	Minas Gerais	6.438	8.816	11.756	16.068	18.926
2	Goiás	1.058	2.507	2.937	6.011	7.255
3	Paraná	1.247	2.178	3.178	4.929	7.036
4	Rio Grande do Sul	1.786	3.389	3.978	5.759	6.762
5	São Paulo	3.786	5.052	5.373	5.099	4.778
9	Rondônia	0	90	433	1.156	1.896

Fonte: BRASIL (1973-1999); SIDRA (2007).

Entre 1990 e 2005 o Estado de Rondônia é beneficiado pelas mudanças institucionais ocorridas no agronegócio do leite e assiste a um aumento médio de 49 mil litros/dia a cada ano. Este valor é mais que 5% do observado para o Brasil, 887 mil litros/dia a cada ano. A participação de Rondônia na produção de leite do país salta de 1,1% em 1990 para 2,8% em 2005. A estrutura fundiária desconcentrada em muitas regiões do estado e a possibilidade da produção extensiva a baixo custo tem impulsionado a atividade em Rondônia (Tabela 2).

Tabela 2. Crescimento anual da produção leiteira, evolução da participação na produção brasileira, por estados selecionados.

Posição em 2005	Brasil e estados	Crescimento anual (mil litros/ dia) 1990-2005	Proporção na produção brasileira (%)		
			1969	1990	2005
	Brasil	887	100,0	100,0	100,0
1	Minas Gerais	191	33,6	29,6	28,1
2	Goiás	83	5,5	7,4	10,8
3	Paraná	140	6,5	8,0	10,4
4	Rio Grande do Sul	67	9,3	10,0	10,0
5	São Paulo	-21	19,8	13,5	7,1
9	Rondônia	49	0,0	1,1	2,8

Fonte: ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL (1973-1999); SIDRA (2007).

O leite no Brasil

A produção de leite no Brasil tem tido alterações significativas em sua localização. As Figuras 1 e 2 ilustram a evolução da concentração da produção leiteira no Brasil por município. Regiões de baixa densidade são aquelas que produzem menos 10 l/dia por km² de área municipal. As de média densidade produzem entre 10 e 100 l/dia por km². Acima disto tem-se áreas de alta densidade. Considerando áreas expressivas para a produção de leite as de média e alta densidade, nota-se, entre 1990 e 2005 a consolidação da produção leiteira em pólos antigos como Minas Gerais, a redução da importância do Estado de São Paulo. O oeste da Região Sul do Brasil se consolida neste período como a principal área de alta concentração da produção leiteira no país, embora em volume produza menos que a Região Sudeste, onde a produção é menos concentrada. Novas regiões se consolidam na produção leiteira como o Estado de Goiás. Pólos emergentes surgem no Norte brasileiro como a região do Bico do Papagaio (PA, MA e TO) e Rondônia.

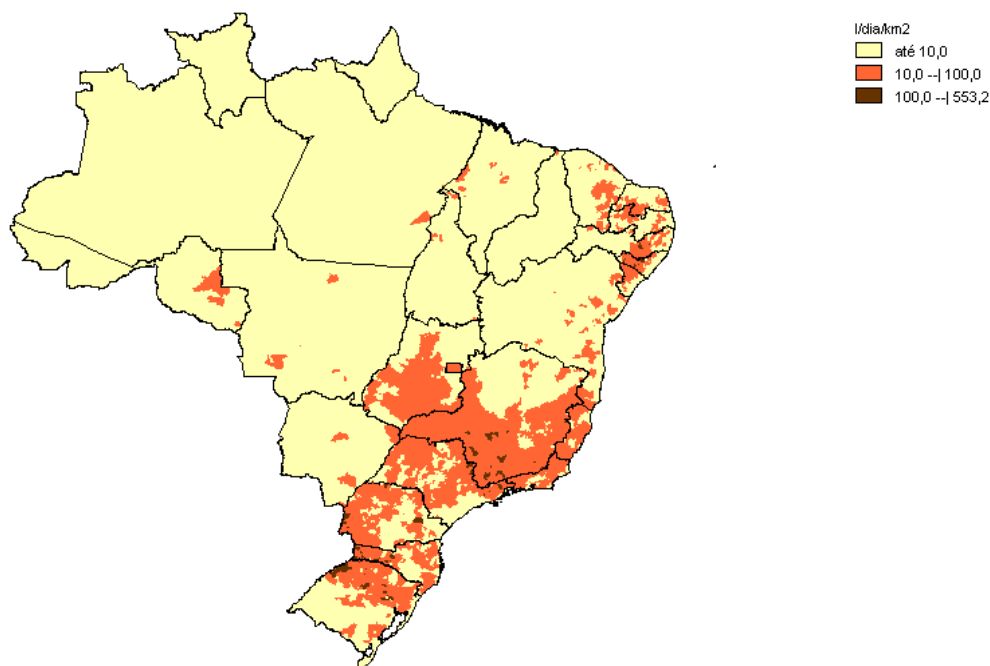


Fig. 1. Concentração da produção leiteira no Brasil em 1997, por município em classes de produção diária (l de leite/km² de área municipal).

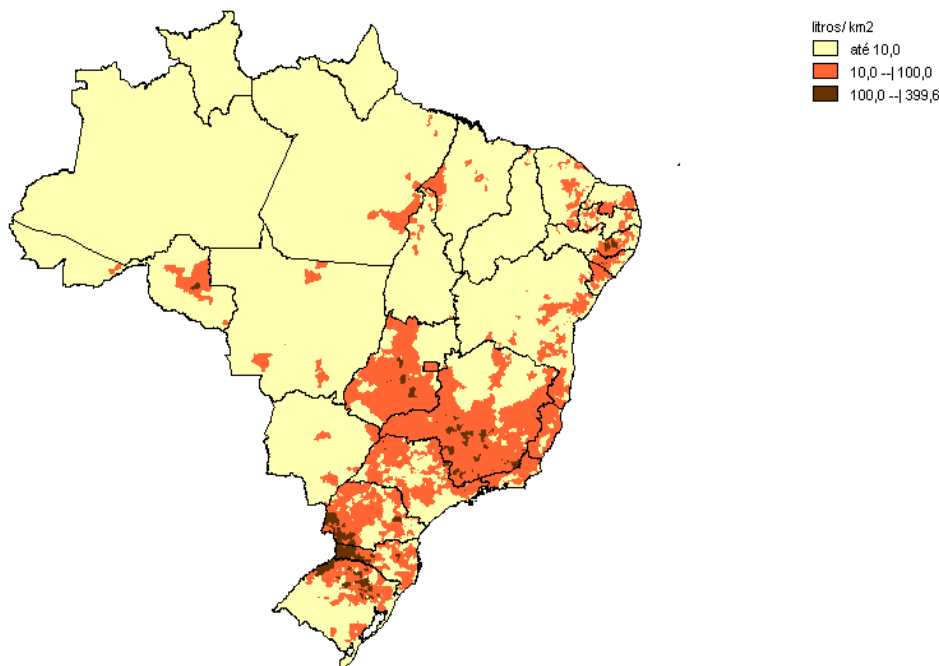


Fig. 2. Concentração da produção leiteira no Brasil em 2005, por município em classes de produção diária (l de leite/km² de área municipal).

Esta desconcentração espacial macrorregional verificada, no entanto, não se reproduz microrregionalmente. A isto pode-se chamar desconcentração concentradora. Nas regiões emergentes nota-se a concentração da atividade em algumas áreas específicas. As cinco maiores microrregiões produtoras de leite do Brasil contribuem com 8,6% da produção leiteira nacional em 2000. Esta participação sobe para 10,5% apenas cinco anos mais tarde. Estas microrregiões estão espacialmente dispersas no território nacional (em todas as regiões brasileiras, exceto a Nordeste), mas concentram de maneira crescente a produção leiteira do país (Tabela 3).

Tabela 3. Principais microrregiões geográficas brasileiras na produção de leite e variação anual da produção, 2000-2005.

Posição em 2005	Microrregião	Produção (mil litros/dia)		Var. anual (mil litros/dia)
		2000	2005	
1	PR - Toledo	695	1.080	77
2	RO - Ji-Paraná	551	1.063	102
3	GO - Meia Ponte	887	1.022	27
4	SC - Chapecó	459	972	103
5	MG - Frutal	79	929	170
	Total	4.672	7.072	480
	% Brasil	8,6	10,5	

Fonte: SIDRA (2007).

O leite em Rondônia

O Estado de Rondônia possui a segunda mais importante microrregião brasileira produtora de leite, de acordo com o IBGE. A microrregião de Ji-Paraná se consolida nesta posição em 2005 com mais de 1 milhão de litros produzidos por dia. A região assiste a um incremento médio de mais de 100 mil litros/dia a cada ano entre 2000 e 2005. Localiza-se na região central do Estado de Rondônia. Seus principais Municípios são Ji-Paraná, Jarú, Ouro Preto e Presidente Médici (Fig. 3).

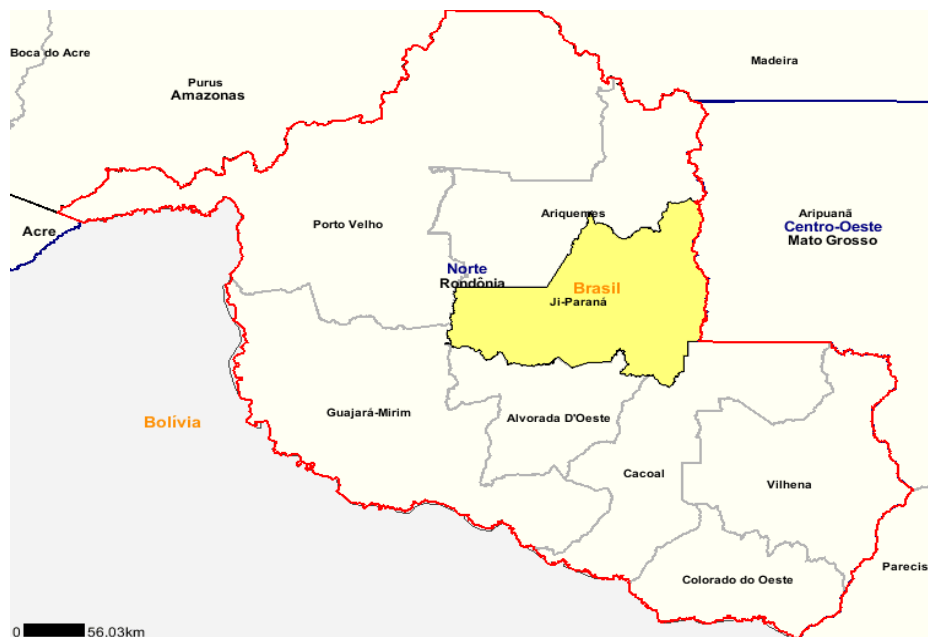


Fig. 3. A microrregião de Ji-Paraná.
Fonte: SIDRA (2007).

A distribuição da produção de leite em Rondônia por microrregião mostra tendência à concentração da produção estadual na região central do Estado. Ji-Paraná é, de maneira crescente, a mais importante microrregião produtora. Aumentos expressivos são ainda verificados em Ariquemes, Porto Velho e Alvorada do Oeste. Nota-se a formação de uma região de maior dinamismo na produção leiteira ao redor da microrregião de Ji-Paraná para onde se destinam recentes investimentos na indústria de processamento do leite criando vantagens adicionais para toda a cadeia produtiva (Tabela 4).

Tabela 4. Principais microrregiões rondonienses na produção de leite e variação anual da produção, 2000-2005.

Posição em 2005	Microrregião	Produção (mil litros/dia)		Var. anual (mil litros/dia)
		2000	2005	
1	Ji-Paraná	551	1.065	103
2	Ariquemes	66	203	27
3	Alvorada do Oeste	77	183	21
4	Porto Velho	62	179	23
5	Cacoal	232	142	-18
6	Vilhena	57	64	2
7	Colorado do Oeste	100	46	-11
8	Guajará-Mirim	12	15	1

Fonte: SIDRA (2007).

A supremacia da microrregião de Ji-Paraná na produção leiteira rondoniense se confirma ao se elencar os sete principais municípios produtores de leite. Cinco deles lá estão. Os outros dois municípios se localizam nas micros de Porto Velho (Nova Mamoré) e Ariquemes (Vale do Anari – este último limítrofe com a microrregião de Ji-Paraná). Importantes municípios produtores de leite do Brasil se localizam no estado de Rondônia. Jaru é o principal produtor de leite de Rondônia e o 11º do Brasil, com 206 mil litros/dia em 2005. Ouro Preto do Oeste, segundo mais importante produtor, alcança a expressiva 15ª colocação no contexto nacional (Tabela 5).

Tabela 5. Principais municípios rondonienses na produção de leite, 2005.

Posição		Município	Microrregião	Produção 2005 (mil litros/ dia)
UF	BR			
1	11	Jaru	Ji-Paraná	206
2	15	Ouro Preto do Oeste	Ji-Paraná	194
3	44	Ji-Paraná	Ji-Paraná	114
4	55	Governador Jorge Teixeira	Ji-Paraná	104
5	80	Nova Mamoré	Porto Velho	89
6	86	Urupá	Ji-Paraná	87
7	89	Vale do Anari	Ariquemes	86

Fonte: SIDRA (2007).

Nota: UF = posição na Unidade da Federação.

BR = posição no Brasil.

O mapa seguinte ilustra a concentração da atividade leiteira no Estado de Rondônia, por município. Através de dados da Agência de Defesa Sanitária e Agrossilvipastoril do Estado de Rondônia - IDARON válidos para o ano de 2006 foi calculada a densidade municipal de animais do rebanho leiteiro em cabeças por km² de área municipal. É uma outra forma de ilustrar a concentração da atividade leiteira nos diferentes municípios do Estado. É patente a concentração de rebanho leiteiro no centro do Estado (Fig. 4).

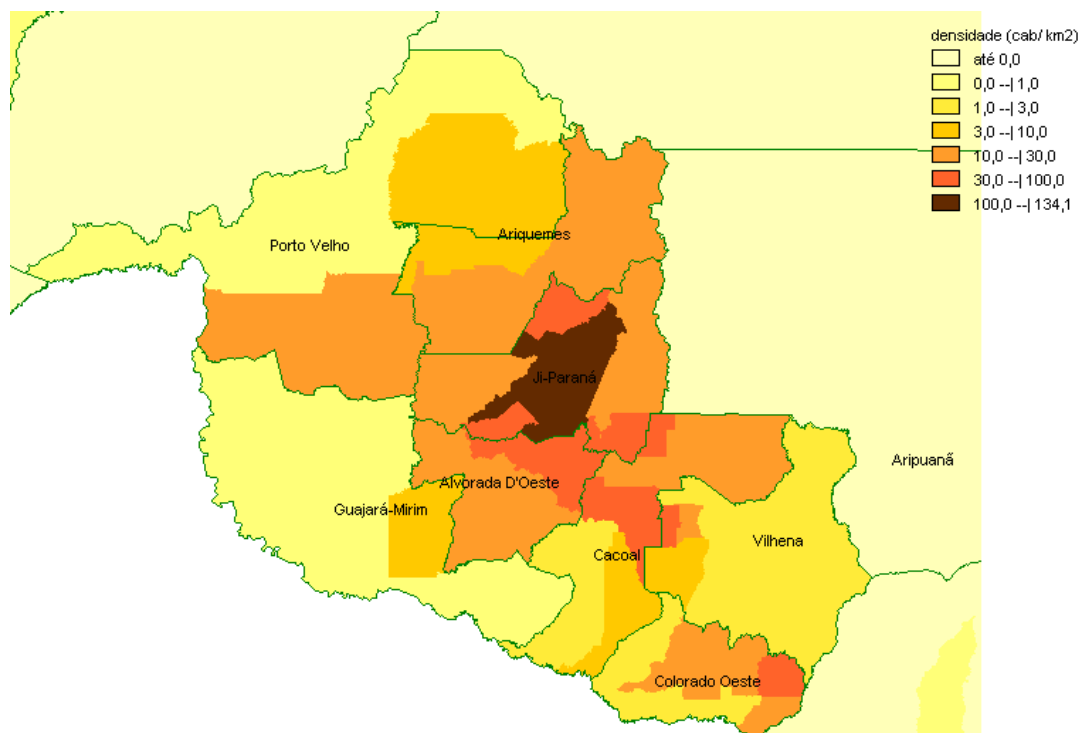


Fig. 4. Efetivo do rebanho de leite em Rondônia. Densidade por município. Em destaque a divisão microrregional do Estado, 2006.
Fonte: Dados do IDARON georreferenciados pela área de economia Embrapa.

A produção de leite se dá em pequenas e médias propriedades com área geralmente variando de 50 a 100 ha. É um sistema extensivo, de baixo nível de capitalização e uso pouco intenso de tecnologia. A escala de produção é baixa, o que pode ser um problema em um futuro próximo, onde o novo marco regulatório do setor sinaliza no sentido de ganho de escala na atividade. De acordo com SEBRAE (2002), mais da metade dos produtores de Rondônia produzem menos de 50 l/dia.

O principal destino do leite processado em estabelecimentos com SIF no Estado é a fabricação de queijo mussarela (82%). Para o leite esterilizado são destinados 9%. Os principais

executivos destes estabelecimentos possuem baixa escolaridade: 40% possuem, no máximo, o ensino fundamental completo (SEBRAE, 2002).

De acordo com SEBRAE (2002) há disposição de o consumidor rondoniense em pagar mais por atributos de qualidade, conveniência e praticidade de produtos lácteos. E 87% dos produtores concordam que se pague a mais pelo leite em função de atributos de qualidade. Os laticínios apontam que a qualidade é o principal problema na captação do leite. Mas o produto rondoniense ainda tem muito o que melhorar neste quesito. A melhoria da qualidade do leite favorecerá a produção de derivados de maior valor e o aproveitamento de oportunidade de exportação da produção. O Estado de Rondônia e o Brasil poderiam tirar proveito da conjuntura mundial de aumento de demanda de produtos lácteos e menor interferência da União Européia nestes mercados. Países como Austrália e Nova Zelândia têm sido grandes beneficiados neste novo cenário. Por que não o Brasil e Rondônia (OLIVEIRA, 2004; 2005.).

Há regiões menos favorecidas em termos de fertilidade natural do solo e de relevo, bem como mais distantes do mercado consumidor. Nestas regiões, como em Machadinho do Oeste, na microrregião de Ariquemes, a reduzida escala de produção e o baixo nível tecnológico aliados a uma menor remuneração ao produto torna difícil a sustentação da atividade no futuro sem mudanças significativas no sistema de produção. Nesta localidade a atividade não paga os recursos utilizados, principalmente a mão-de-obra familiar, resultando em prejuízo ao produtor (Tabela 6).

Tabela 6. Indicadores de desempenho econômico, pecuária leiteira típica. Rebanho com 50 cabeças, produção de 25 l/dia, em Machadinho d'Oeste - RO, setembro de 2006.

Item	Valor (R\$)
Custo total por litro (dentro e fora da porteira)	0,88
Custo total por litro, deduzindo a receita com a venda de animais	0,67
Lucro por litro	-0,60
Lucro por litro, deduzindo a receita com a venda de animais	-0,39
Receita líquida anual da atividade	-3.521,89
Receita líquida mensal da atividade	-293,49
Receita líquida mensal da atividade em salários-mínimos	-0,84

Fonte: Oliveira et al. (2006a,b).

A região central do estado, como o Município de Ouro Preto do Oeste, localizado na microrregião de Ji-Paraná, representa uma realidade mais alentadora para a produção leiteira estadual. A escala de produção já é maior, 80 l/dia em uma propriedade típica da região. Esta maior escala aliada a melhores condições de fertilidade de solo e relevo, bem como acesso mais fácil a mercados consumidores, refletem em um desempenho econômico mais favorável à produção leiteira. A atividade remunera uma propriedade típica com 1,3 salário-mínimo após contabilizarem os custos de mão-de-obra familiar e de oportunidade do capital.

Tabela 7. Custo de produção do litro de leite, rebanho de 140 cabeças, 80 l/dia. Ouro Preto do Oeste, RO, março de 2003.

Item	Valor (R\$)
Custo total por litro (dentro e fora da porteira)	0,60
Custo total por litro, deduzindo a receita com a venda de animais	0,14
Lucro por litro	-0,36
Lucro por litro, deduzindo a receita com a venda de animais	0,10
Receita líquida anual da atividade	3.193,68
Receita líquida mensal da atividade	266,14
Receita líquida mensal da atividade em salários-mínimos	1,33

Fonte: Oliveira et al. (2001), adaptado e atualizado.

O desempenho econômico da atividade leiteira pode ser sensivelmente aprimorado em uma situação de melhoria do sistema de produção. Pequenos ajustes como higiene na ordenha, investimento em estrutura mínima para ordenha, manejo adequado de pastagens e suplementação alimentar baseada em sal mineral em quantidade adequada e uso de cana e uréia para vacas em lactação no período da seca e aquisição de touros visando melhoria do rebanho proporcionam ganhos de produtividade sem abrir mão da característica extensiva e de baixo custo do sistema, que é o diferencial competitivo da produção leite em Rondônia. A produção, na mesma propriedade de 100 ha, salta para 170 l/dia e a renda mensal proporcionada pela atividade alcança 7,7 salários-mínimos por mês (Tabela 9).

Tabela 8. Custo de produção do litro de leite, rebanho de 162 cabeças, 170 l/dia. Ouro Preto do Oeste, RO, março de 2003.

Item	Valor (R\$)
Custo total por litro (dentro e fora da porteira)	0,51
Custo total por litro, deduzindo a receita com a venda de animais	0,05
Lucro por litro	-0,17
Lucro por litro, deduzindo a receita com a venda de animais	0,29
Receita líquida anual da atividade	18.404,65
Receita líquida mensal da atividade	1.533,72
Receita líquida mensal da atividade em salários-mínimos	7,67

Fonte: Adaptado de Oliveira et al. (2001).

Caviglia-Harris (2004) estudou as mudanças observadas nas unidades de produção em Ouro Preto do Oeste entre 1996 e 2000 e observou que neste período aumentou a produção de leite, a renda e o número bem duráveis nas propriedades rurais como motocicletas. O município tem gerado renda crescente com o leite e quem produz leite no município geralmente tem melhores condições de vida, retratada na posse de bens como automóvel e motocicleta. Há tendência de os lotes se dedicarem cada vez mais à produção leiteira com o decorrer do tempo. A produção de leite aumenta em propriedades com maior número de residentes e onde o chefe da família tem mais escolaridade. O desmatamento, por outro lado, aumenta no período estudado, denotando a inexistência de atividade de larga escala no município que gere renda e preserve a floresta.

A atividade leiteira é importante para a geração de emprego e renda e melhoria do bem-estar de expressiva parcela da população rural de Rondônia. Enfrenta um série de desafios inerentes às rápidas mudanças observadas no agronegócio do leite. O melhor conhecimento da realidade estadual é importante na formulação de políticas para o desenvolvimento do agronegócio do leite. Estas políticas devem ser construídas com a participação de todos os agentes envolvidos nesta importante cadeia produtiva. Devem visar o desenvolvimento da atividade, a melhorar remuneração ao produtor, a melhoria da qualidade dos produtos lácteos, favorecendo a competitividade de Rondônia frente a outras regiões produtoras de leite do país.

Referências

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. Rio de Janeiro: IBGE, 1973-1999. Anual.

CAVIGLIA-HARRIS, J. Household production and forest clearing: the role of farming in the development of the Amazon. *Environmental and Development Economics*, v.9, p.181-202, 2004.

OLIVEIRA, S. J. de M.; TUPY, O.; SILVA NETTO, F. G.; ANDRADE, A.G.; FERNANDES, S. R. **Aspectos econômicos da produção de leite em Ouro Preto do Oeste, Rondônia**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2001. (Embrapa Rondônia. Documentos, 56).

OLIVEIRA, S. J. de M.; SALMAN, A. K. D.; DEMEU, F. **Aspectos econômicos da produção de leite no Município de Machadinho d'Oeste, Rondônia**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2006a. 26 p. (Embrapa Rondônia. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 40).

OLIVEIRA, S. J. de M.; SALMAN, A. K. D.; DEMEU, F. **Estimativa do custo de produção de leite em Machadinho d'Oeste, RO, outubro de 2006**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2006b. 9 p. (Embrapa Rondônia. Comunicado Técnico, 320).

OLIVEIRA, S. J. M. **A expansão da União Européia em 2004 e seus impactos sobre o agronegócio brasileiro**. 2005. 170 p. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2005.

OLIVEIRA, S. J. M.; MIRANDA, S. H. G. Leite: oportunidades no mercado externo. **Agroanalysis**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 7, p. 15-17, jul. 2004.

SEBRAE. **Diagnóstico do agronegócio do leite e seus derivados no estado de Rondônia**. 2, ed. Porto Velho: SEBRAE, 2002. 212 p.

SISTEMA IBGE DE RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA – SIDRA. **Mapa de microrregião geográfica**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/territorio/mapa.asp?func=imp&nivt=9&z=t&o=4&i=P&disp=&ver=>>. Acesso em: 7 mai 2007.