



Transição Agroecológica em Unidades de Produção Familiar com Atividade Leiteira na Amazônia Ocidental

João Paulo Guimarães Soares¹
Cláudio Ramalho Townsend²
Juliana Dias³
Alexsandra Duarte de Oliveira²

Introdução

Segundo o diagnóstico do agronegócio do leite, nos últimos 10 anos, vem ocorrendo um acentuado crescimento da produção leiteira convencional em Rondônia. Atualmente o Estado já ocupa o 8º lugar na produção nacional, sendo considerado como promissor na cadeia do agronegócio do leite (SEBRAE, 2002). Este desempenho é explicado pelo baixos custos de produção prevaletentes, associados a fatores como a abundância de chuvas, pouca utilização de mão-de-obra, mercado direcionado para a industrialização e principalmente a baixa ou nenhuma utilização de insumos, sendo uma atividade eminentemente voltada a agricultura familiar.

A produção orgânica animal, dá ênfase ao programa de manejo do bem-estar animal, que se preocupa com os fatores ambientais a fim de reduzir o estresse e prevenir as enfermidades, estando pautada em três pilares: compromisso com o bem-estar animal; busca por uma alimentação adequada e tratamento de problemas sanitários através de técnicas fitoterápicas e homeopáticas modernas (ARENALES, 2002).

Em geral, as normas que regulamentam a pecuária orgânica, exigem que os rebanhos tenham acesso a área adequada, ar fresco, espaço aberto, luz solar, sombra e refúgio para amenizar as inclemências climáticas, segundo as condições vigentes na região, e considerando-se as características de comportamento da espécie animal. Também preconizam um programa de alimentação equilibrado que inclua principalmente alimentos orgânicos, definem a origem e tipos de suplementos e aditivos alimentares permitidos, priorizando as substâncias biológicas e botânicas obtidas de forma natural. Proíbem ou restringem o uso de produtos sintéticos no tratamento de enfermidades, permitem a pré-imunização através de vacinas, salvo algumas restrições, coíbem o uso de promotores de crescimento e hormônios, bem como de uréia.

Atenção especial deve ser dada aos produtos empregados na lavagem e desinfecção das instalações, equipamentos e utensílios. Para que um animal possa ser considerado como proveniente de um sistema orgânico, deve ser manejado nestas condições a partir do terço final da gestação, ou pelo menos, do nascimento. Sob estes sistemas os animais devem ser tratados humanitariamente, desde o manejo, transporte, até o sacrifício. Faz-se necessário o acompanhamento constante através de registros da origem dos animais, alimentos e suplementos alimentar, medicamentos / antiparasitos, manejo sanitário, produção e vendas (ALMEIDA, 2000).

Segundo BRESSAN et al. (2002), os maiores desafios do setor leiteiro no Brasil são referentes a sustentabilidade e a competitividade do segmento de produção, a equidade de tratamento entre os agentes produtivos ao longo da cadeia de lácteos e na segurança alimentar. Com relação ao segmento de produção essas restrições passam a ser de caráter técnico (alimentação, genética, sanidade do rebanho, qualidade sanitária e físico-química do leite produzido, e degradação ambiental); econômico (políticas adequadas de incentivo ao incremento de produção e produtividade segundo estrato de produtor, identificação dos reais custos/benefícios da produção e qualidade do produto, e gerenciamento administrativo da unidade de produção); e institucional ("guerra fiscal" entre unidades da federação, falta de uniformidade entre as normas de fiscalização sanitária e de controle de qualidade, entidades representativas insipientes e pouco participativas, escassa organização de produtores).

No entanto, a pequena produção leiteira de cunho familiar conseguiu manter-se diante das profundas e drásticas mudanças ocorridas na última década, impostas pela globalização da economia. As unidades produtivas vinham adotando estratégias de natureza técnica, que passavam por sistemas de produção especializados (confinamento ou

¹ Pesquisador da Embrapa Agrobiologia, BR 465-Km 7, Seropédica-RJ- CEP:23851-970 . E-mail: jpsouares@cnpab.embrapa.br

² Zootecnista, MSc., Embrapa Rondônia, Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia da UFRGS, Av. Bento Gonçalves, 7712, CEP 91501-970, Porto Alegre - RS, e-mail: townsend@brturbo.com; Zootecnista, D.Sc.

³ Discente de Zootecnia, UFRRJ, estagiária da Embrapa Agrobiologia, BR 465-Km 7, Seropédica-RJ- CEP:23851-970, E-mail: julianarural@bol.com.br.

² Professor Substituto, Departamento de Ciências Ambientais - Instituto de Floresta- UFRuralRJ, BR 465-Km 7, Seropédica-RJ- CEP:23890-000 E-mail: alexsandrado@yahoo.com.br

semiconfinamento), e na grande maioria, rebanhos mestiços mantidos a pasto, mas que independentemente do sistema de criação, visavam evitar a sazonalidade na produção, com conseqüente aumento na produção de leite e de bezerras, em um menor período de tempo. Para tanto adotavam tecnologias de baixo custo, notadamente, as relacionadas à produção de forragem e de alimentos na unidade produtiva. A estas estratégias, conciliavam as de caráter sócio-econômico e político, com ênfase nas ações associativistas ou comunitárias, que possibilitavam a otimização de ganhos pela venda e compra em comum, passando a exigirem melhores preços pelos seus produtos; onde os laticínios com produtos diferenciados facilitam a inserção em nichos de mercado, tal como o leite orgânico. Considerando-se as peculiaridades da atual conjuntura do agronegócio de lácteos, e guardada as devidas precauções, estas estratégias ainda podem ser consideradas como norteadoras da atividade leiteira de pequena escala (BRESSAN et al., 2002).

Neste contexto a produção orgânica pode ser considerada uma alternativa para o produtor de leite em Rondônia, na busca de novos nichos de mercado, visando agregar valor ao produto. O objetivo deste trabalho foi caracterizar sistemas convencionais de produção leiteira que pretendem entrar em processo de conversão para orgânico, e identificar as principais limitações e apontar possíveis estratégias, a serem adotadas neste processo por comunidades constituídas por agricultores de cunho familiar em Rondônia.

Material e Métodos

O trabalho foi conduzido nas comunidades de Jacy Paraná e Cujubim distritos de Porto Velho-RO, no período compreendido entre março de 2003 e agosto de 2004. Porto Velho, capital administrativa do estado de Rondônia, se localiza sob as coordenadas geográficas de 63° 54' 14" longitude oeste e de 8° 45' 43" latitude sul, está inserido na região geopolítica Norte do Brasil, situado na bacia hidrográfica do rio Madeira (maior tributário do rio Amazonas), que se estende por 1.700 km na superfície do município seguindo no sentido sudoeste-norte.

Para a avaliação das comunidades foi realizado um diagnóstico com aplicação de questionários distribuídos para 50 produtores vinculados às Associações de Produtores de cada uma das comunidades, dos quais, apenas 26 de Jacy Paraná e 21 de Cujubim, mostraram interesse em participar, perfazendo um total de 47 unidades produtivas diagnosticadas, que apresentavam a pecuária leiteira, no molde convencional, como parte integrante de suas atividades. Além dos questionários, foram realizados levantamentos através de visitas técnicas às propriedades relacionadas, quando foram coletados dados referentes às características sociais, a utilização de tecnologias alternativas, o destino da produção de leite/mercado, o manejo nutricional, o controle sanitário e profilático do rebanho, a mão-de-obra ocupada na atividade e os financiamentos obtidos. Os procedimentos utilizados nas

diferentes unidades produtivas das duas comunidades foram comparados ao procedimento padrão para a produção em sistemas orgânicos, com base na IN 007 (BRASIL, 1999) e na Lei 10.831 (BRASIL, 2003).

Por se tratarem de dados não paramétricos adaptou-se uma metodologia estatística para a comparação. Para tanto, criou-se uma tabela de médias ponderadas padrão das características técnicas, econômicas e sociais avaliadas, atribuindo-se escores de 1, 5 e 10 para os procedimentos permitidos/não permitidos, neutros e importantes, respectivamente (ALTIERI, 2000). As médias ponderadas (Mp) foram obtidas pelo produto da percentagem de utilização dos procedimentos praticados nas comunidades, pelo respectivo escore; e contrastadas ao procedimento padrão calculado da mesma forma, a partir da fórmula:

$$M_p = \sum (x_i * p_i) / \sum (p_i)$$

Onde,

M_p: média ponderada;

x_i: % de utilização da técnica nas comunidades; e

p_i: escore da atividade.

Resultados e Discussão

Ao se avaliar os diferentes aspectos das comunidades tradicionais de Rondônia referentes à utilização de tecnologias voltadas à produção leiteira, foi observado que poucas dispunham de estruturas mínimas, necessárias para o adequado manejo do rebanho, como curral, presente apenas em 54,5 e 60,0% das unidades produtivas de Cujubim e Jacy Paraná (Tabela 1).

No tocante ao item subdivisão de pastagens, que envolve cercas, embora presente em mais de 60% das propriedades, dado ao reduzido número de piquetes e alocação inadequada das cercas, limitam o manejo racional do rebanho e das pastagens; e estas são constituídas quase que exclusivamente de uma única espécie forrageira o Braquiarião (*Brachiaria brizantha* cv. Marandu), caracterizando o monocultivo, o que tem levado ao processo de degradação das pastagens (COSTA et al., 2004), em decorrência do manejo inadequado (excesso de carga animal e curtos ciclos de pastejo), e pressão biótica exercida por pragas e doenças (TOWNSEND et al., 2001).

Como se observa na Figura 1 ocorria uma baixa e inadequada suplementação volumosa do rebanho com capineiras, (média de 11,1%). As práticas de manejo de pastagens, de rebanho, das instalações e da alimentação, entre outros aspectos técnicos, são consideradas importantes para a produção orgânica de leite (DAROLT, 2001), desta forma na transição dos sistemas das localidades de Cujubim e Jacy Paraná, para o sistema orgânico, atenção especial deverá ser dispensada com relação à adequação destas práticas, exigindo a qualificação das pessoas envolvidas no processo produtivo, assistência técnica, e aporte de recursos financeiros.

TABELA 1. Comparação entre as principais características técnicas, econômicas e sociais, preconizadas no modelo padrão de produção de leite orgânico, com as dos sistemas de produção leiteira convencionais das comunidades de Jacy Paraná e Cujubim, Rondônia.

CARACTERIZAÇÃO	MODELO ORGÂNICO		COMUNIDADES		COMPARAÇÃO		
	Padrão de Utilização ⁽¹⁾	Escore da Atividade ⁽²⁾	Cujubim (%)	Jacy Paraná (%)	Padrão	Cujubim	Jacy Paraná
TÉCNICA							
Pastagem/divisão de piquetes	100	10	61,0	80,0	1000	610	800
Capineira	100	10	18,2	4,0	1000	182	40
Descarte de animais	100	5	36,4	79,2	500	182	396
Curral	100	10	54,5	60,0	1000	545	600
Suplementação não orgânica	0	1	22,6	8,0	0	23	8
Complexo vitamínico	100	5	72,7	68,0	500	364	340
Sal mineral	100	10	81,8	92,0	1000	818	920
Outras misturas minerais	0	1	9,0	4,0	0	9	4
Vacinas	100	10	90,9	96,0	1000	909	960
Carrapaticidas	0	1	77,3	96,0	0	77	96
Medicamentos não orgânicos	0	1	81,8	92,0	0	82	92
Vermífugos	0	1	77,3	92,0	0	77	92
ECONÔMICO/SOCIAL							
Mão-de-obra familiar	100	5	90,9	88,0	500	454	440
Financiamento	100	10	40,9	96,0	1000	409	960
Mercado/comercialização	100	10	22,7	0,0	1000	227	0
Produtividade adequada	100	10	4,5	4,0	1000	45	40
Somatório (Σ)	1100	100	842,5	959,2	9500	5013	5788
Média ponderada (Mp)	-	-	-	-	95	50,1	57,9
Diferença estimada	-	-	-	-	-	44,9	37,1

(1) Conforme lei 10.831 (BRASIL, 2003)

(2) Escores das atividades: 1 - permitidos/não permitido; 5 - neutro, 10 - importante.

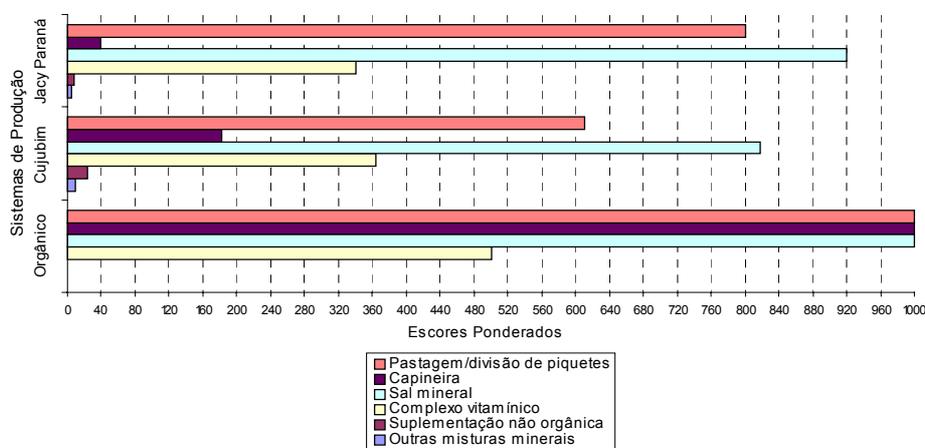


Figura 1. Escores ponderados das principais características relacionadas à alimentação animal em sistemas convencionais de produção leiteira vigentes nas comunidades de Cujubim e Jacy Paraná - RO, comparadas as preconizadas ao sistema de produção orgânico.

Cerca de 40 e 90% das unidades produtivas de Cujubim e Jacy Paraná respectivamente, tiveram acesso a linhas de financiamento de instituições governamentais (Tabela 1 e Figura 3). No entanto, a inadequada aplicação destes recursos (Exemplo: aquisição de animais de baixo padrão zootécnico) não tem impactado positivamente os sistemas de produção, e em muitos casos, comprometendo-os junto aos órgãos financiadores. Vários fatores contribuem para tanto, mas a falta de assistência técnica e o baixo nível de escolaridade dos produtores podem ser destacados. Tal circunstância torna evidente a necessidade de realinhamento das linhas de financiamento voltadas para agricultura familiar,

como vem sendo proposto pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA.

Com relação à profilaxia e tratamento sanitário do rebanho (Tabela 1 e Figura 2) havia preferência pelo uso de produtos alopatóxicos convencionais utilizados em 86,9% das propriedades, o que pode ser explicado pela facilidade de acesso a estes produtos, em detrimento do uso de medicamentos alternativos (homeopáticos e fitoterápicos) que representa uma limitação no processo de conversão para o sistema orgânico (FAO, 2003), ainda que, diversos produtos alternativos que ocorrem na flora amazônica estejam disponíveis, como relatam FONSECA & SILVA (2005).

Ao caracterizarem sistemas orgânicos praticados em diferentes regiões do Brasil, AROEIRA et al. (2005) detectaram que dentre os principais fatores que limitam a produção de leite orgânico, estão relacionados aos cuidados sanitários no controle de carrapatos (*Boophilus sp.*) e das mastites. Para ARENALES (2002), a adoção destas práticas requer uma visão sistêmica e holística da unidade produtiva, quando bem implementadas, têm se demonstrado eficientes

no controle de ectoparasitos, tais como carrapatos, bernes (*Dermatobia hominis*) e mosca de chifre (*Haematobia irritans*); e endoparasitos causados por verminoses (*Bunostomum spp*, *Chabertia ovina*, *Haemonchus placei*, *Nematodirus spp*, *Ostertagia ostertagi*, *Trichostrongylus axei*, *Trichostrongylus columbriformis*, *Trichuris spp*, entre outros), assegurando um produto isento de contaminantes.

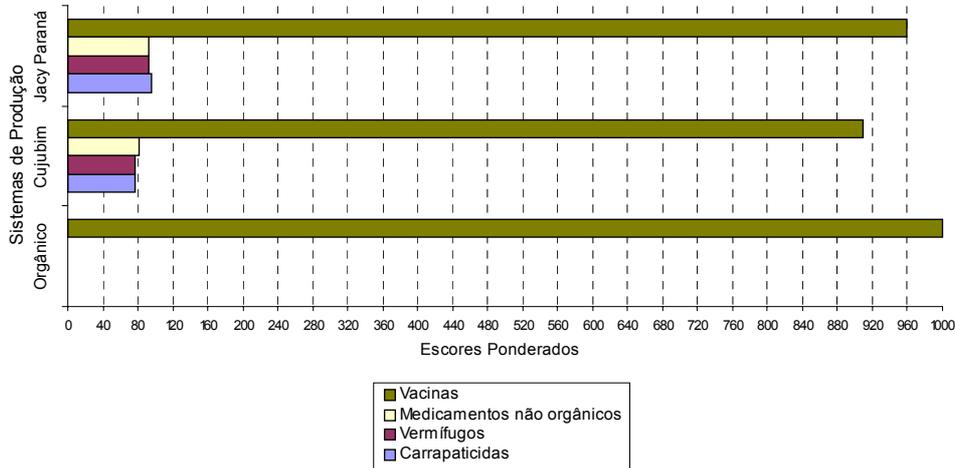


Figura 2. Escores ponderados das principais características relacionadas às medidas preventivas e curativas de doenças, endo e ectoparasitas animal em sistemas convencionais de produção leiteira vigentes nas comunidades de Cujubim e Jacy Paraná - RO, comparadas às preconizadas ao sistema de produção orgânico.

Apenas 22,7% dos produtores, de ambas as comunidades (Tabela 1 e Figura 3), comercializavam seus produtos, em decorrência, notadamente, das precárias condições de escoamento, bem como a baixa produtividade (que oscilou de 2.370 a 5.861 l/vaca/lactação). Dentre as 47 unidades produtivas diagnosticadas, somente 4,3% apresentavam produtividade considerada adequada. Esta constatação não se restringe apenas a pecuária leiteira que vem sendo conduzida em unidades de produção de caráter familiar das localidades Cujubim e Jacy Paraná, mas pode ser

generalizada para outras regiões do estado de Rondônia (MONTEIRO et al., 1997), bem como da Amazônia (BRESSAN & VILELA, 2003). Embora possa parecer paradoxal, RABELLO & HOMMA (2005), sugerem a adoção de um modelo de desenvolvimento regional adequado, com ênfase as áreas já ocupadas, passando pela elevação do nível tecnológico do setor agropecuário, como forma de mitigar a pressão sobre os recursos naturais e elevar os retornos socioeconômicos, com base em zoneamento ecológico-econômico..

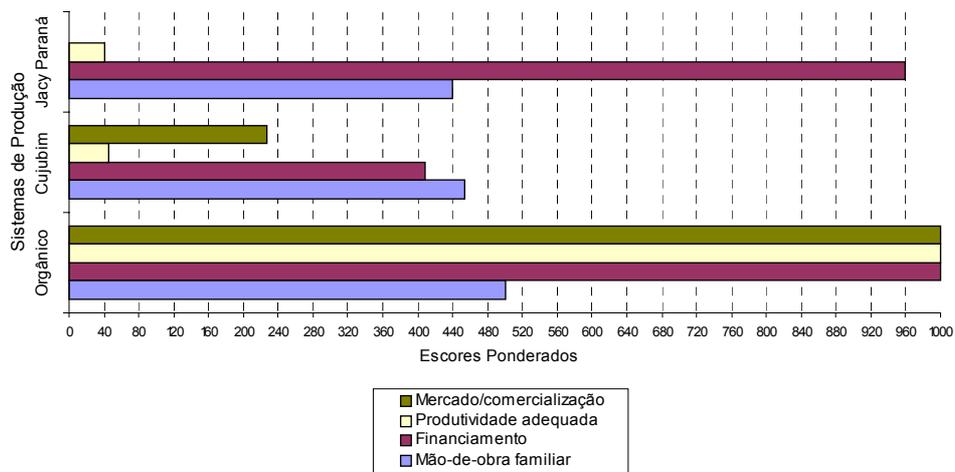


Figura 3. Escores ponderados das principais características relacionadas a aspectos sociais e econômicos em sistemas convencionais de produção leiteira vigentes nas comunidades de Cujubim e Jacy Paraná - RO, comparadas às preconizadas ao sistema de produção orgânico.

As unidades produtivas do distrito de Jacy Paraná (Figura 4) foram as que mais se aproximaram do modelo padrão ($M_{padr\tilde{a}o} = 95$ pontos), com diferença de 37,1 pontos,

apresentando práticas mais próximas do sistema de produção orgânica. Os sistemas convencionais de produção de leite vigentes nas comunidades de Jacy Paraná e

Cujubim, obtiveram médias ponderadas (M_p) de 57,9 e 50,1 pontos, respectivamente. Segundo AROEIRA & FERNANDES (2002), a agricultura familiar em função de suas peculiaridades é o segmento diretamente beneficiado pelas tecnologias geradas pela agricultura orgânica, o que pode ser um fator favorável de adoção destes modelos de

produção; além do preço diferenciado pago pelo consumidor. Neste contexto, os sistemas de produção leiteira vigentes nas comunidades avaliadas apresentam um grande potencial de virem a ser convertidos em orgânico, já que são eminentemente formados por agricultores familiares.

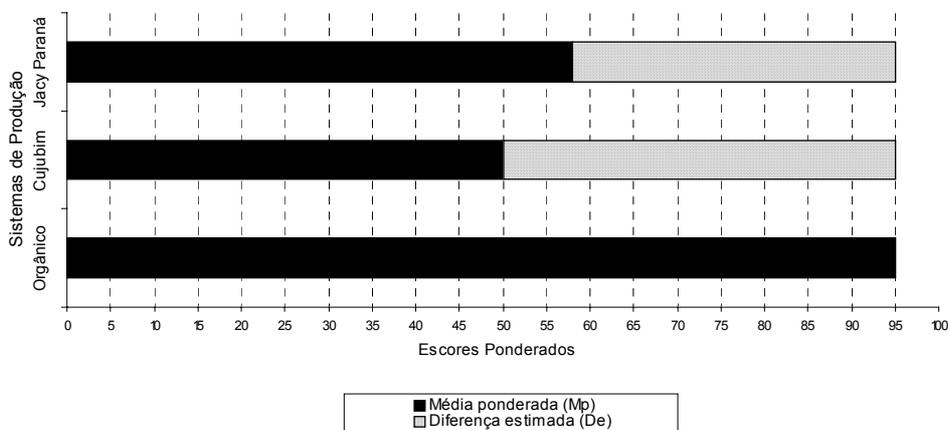


Figura 4 Média ponderada (M_p) e diferença estimada (D_e) das principais características relacionadas a aspectos técnicos, sociais e econômicos em sistemas convencionais de produção leiteira vigentes nas comunidades de Cujubim e Jacy Paraná - RO, comparadas às preconizadas ao sistema de produção orgânico.

Entretanto, este processo requer adequações significativas destes sistemas, no que diz respeito às práticas de produção que envolve o tripé alimentação-saúde-manejo dos rebanhos, inserção no mercado, acesso ao financiamento, assistência técnica, organização social, entre outras, a exemplo do que vem sendo posto em prática pela Associação dos Produtores Alternativos de Ouro Preto d'Oeste (APA), em RO, congregando 250 associados, que se preocupam com a produção ecologicamente correta, conduzida em sistemas agroflorestais, tendo como principais produtos certificados como orgânicos o mel e o palmito de pupunha, voltados ao mercado interno e externo.

Conclusões

Os principais desafios para conversão dos sistemas convencionais de produção leiteira, desenvolvidos por agricultores de cunho familiar das comunidades de Jacy Paraná e Cujubim, em sistemas orgânicos, estão relacionados aos procedimentos adotados na profilaxia e tratamento sanitário dos rebanhos. Independentemente do sistema, faz-se necessário à adoção de tecnologias apropriadas, notadamente aquelas relacionadas ao manejo alimentar, com vistas no aumento da produção e produtividade das unidades.

Outro aspecto fundamental a ser almejado é a inserção destas unidades no mercado, para tanto, se faz necessário a identificação (estudo de mercados) e a conquista (marketing) nos grandes centros urbanos regionais (p.e. Manaus, Porto Velho), de nichos de mercado consumidor, onde possam comercializar um produto diferenciado como o leite orgânico e seus derivados.

A produção orgânica de leite na Região Norte e na Amazônia Ocidental ainda se apresenta insipiente, no entanto a existência de outros produtos como café e palmito de pupunha, que já são produzidos e certificados como orgânicos, abre espaço para certificação do leite, uma vez que estes produtos compõem grande parte dos sistemas de produção vigentes nesta região.

Para tais fins, concomitantemente deverão ser adotadas estratégias, de cunho sócio-econômico e político, com ênfase nas ações associativistas ou comunitárias, que possibilitem maximizar ganhos a partir da venda e compra em comum, passando a pleitear melhores preços pelos seus produtos; a aquisição e uso comum de máquinas e equipamentos (p.e. resfriadores, transporte, beneficiamento); o acesso a crédito (através de linha de crédito oficial, ou de cooperativas); agregando valor aos produtos pela produção de derivados lácteos nas propriedades ou em unidades de beneficiamento comunitárias; acesso a qualificação e a assistência técnica permanente e de qualidade; e interagindo com administradores públicos na busca de soluções aos entraves da cadeia produtiva.

Referências Bibliográficas

- ALMEIDA, L. A. B. Normatização e certificação de produtos orgânicos, leite e derivados. In: BRESSAN, M.; MARTINS, C. E.; VILELA, D. **Sustentabilidade da pecuária leiteira no Brasil**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2000. p. 165-174.
- ALTIERI, M. A. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 2. ed. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000. 114 p. (Síntese Universitária 54).

ARENALES, M. do C. Homeopatia em gado de corte. In: CONFERÊNCIA VIRTUAL GLOBAL SOBRE PRODUÇÃO ORGÂNICA DE BOVINOS DE CORTE, 1., 2002, Corumbá. **Anais...** Corumbá: Embrapa Pantanal; Concórdia: Universidade de Contestado, 2002. Disponível em: <<http://www.cpap.embrapa.br/agencia/congressovirtual/02sumario.htm>>. Acesso em: 03 mar. 2007.

AROEIRA, L. J. M.; FERNANDES, E. N. Produção orgânica de leite como alternativa para a produção familiar. *Planeta Orgânico*, 2002. Disponível em: <<http://www.planetaorganico.com.br/TrabAroeira.htm>>. Acesso em: 03 mar. 2007.

AROEIRA, L. J. M.; PIRES, M. A. F.; MORENZ, M. J. F.; MACEDO, R.; FERNANDES, E. N.; PACIULLO, D. S. C. Caracterização da produção orgânica de leite em algumas regiões do Brasil. *Planeta Orgânico*, 2005. Disponível em: <<http://www.planetaorganico.com.br/art-roeira2.htm>>. Acesso em: 03 mar. 2007.

BRASIL. Lei nº. 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 2003. Seção 1, p. 8.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. **Instrução Normativa Nº 007** de 17 de maio de 1999. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 19 de maio de 1999 - Seção I, p. 11 a 14.

BRESSAN, M.; BRESSAN, A. A.; FERNANDES, E. N. Indicadores do desenvolvimento da pecuária do leite no Brasil e em Rondônia. In: SEMINÁRIO REGIONAL AGRONEGÓCIO LEITE, 1., 2001 Ji-Paraná, RO. **Anais....** Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2002. p. 37-48.

BRESSAN, M.; VILELA, D. Indicadores gerais da evolução do segmento da produção na Região Norte - 1990/2001. In: WORKSHOP SOBRE IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS RESTRIÇÕES AO DESENVOLVIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DO LEITE DA REGIÃO NORTE DO BRASIL, 2003, Juiz de Fora, MG. **Anais....** Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2003. p. 41-45.

COSTA, N. de L.; MAGALHÃES, J. A.; TOWNSEND, C. R.; PAULINO, V. T. Fisiologia e manejo de plantas forrageiras. In: COSTA, N. de L. (Ed.). **Formação, manejo e recuperação de pastagens em Rondônia**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2004. p. 9-30.

DAROLT, M. R. **Pecuária orgânica: procedimentos básicos para um bom manejo da criação**. Planeta Orgânico, 2001. Disponível em: <http://www.planetaorganico.com.br/daroltpec1.htm>. Acesso em: 03 mar. 2007.

FAO. **Agricultura orgânica, ambiente y seguridad alimentaria**. Roma, 2003. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/005/y4137s/y4137s00.htm>. Acesso em: 23 jan. 2006.

FONSECA, G. A. B. da; SILVA, J. M. C. da. Megadiversidade amazônica: desafios para sua conservação. **Ciência & Ambiente**, Santa Maria, n. 31, p. 13-23, 2005.

MONTEIRO, R. P.; TOWNSEND, C. R.; OLIVEIRA, V. B. V. de; FERNANDES, S. R.; GONZAGA, D. S. O. M. **Diagnóstico dos sistemas de produção dos membros da Cooperativa Agropecuária Mista de Nova União**. Porto Velho: EMBRAPA-CPAFRO, 1997. 43 p. (EMBRAPA-CPAFRO. Documentos, 38).

RABELLO, F. K.; HOMMA, A. K. O. Uso da terra na Amazônia: uma proposta para reduzir o desmatamento e queimadas. **Amazônia: Ciência & Desenvolvimento**. Belém, v. 1, n. 1, p. 197-234, 2005.

SEBRAE. **Estado de Rondônia: diagnóstico do agronegócio do leite e seus derivados**. 2. ed. Porto Velho: SEBRAE, 2002. 210 p.

TOWNSEND, C. R.; TEIXEIRA, C. A. D.; SILVA NETTO, F. G. da; PEREIRA, R. G. de A.; COSTA, N. de L. **Cigarrinhas-pastagens em Rondônia: diagnóstico e medidas de controle**. Porto Velho: EMBRAPA-CPAF Rondônia, 2001. 29p. (EMBRAPA-CPAF Rondônia. Documentos, 53).

Comunicado Técnico, 111

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Agrobiologia

BR465 – km 7
Caixa Postal 74505
23851-970 – Seropédica/RJ, Brasil
Telefone: (0xx21) 2682-1500
Fax: (0xx21) 2682-1230
Home page: www.cnpab.embrapa.br
e-mail: sac@cnpab.embrapa.br

1ª impressão (2008): 50 exemplares



Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



Comitê de publicações

Eduardo F. C. Campello (Presidente)
José Guilherme Marinho Guerra
Maria Cristina Prata Neves
Veronica Massena Reis
Robert Michael Boddey
Maria Elizabeth Fernandes Correia
Dorimar dos Santos Felix (Bibliotecária)

Expediente

Revisores e/ou ad hoc: Marco Antônio de Almeida Leal e José Guilherme M. Guerra
Normalização Bibliográfica: Dorimar dos Santos Félix.
Editoração eletrônica: Marta Maria Gonçalves Bahia.