

PRODUÇÃO LEITEIRA EM ÁREA DE FRONTEIRA AGRÍCOLA DA AMAZÔNIA: o caso do município de Uruará (PA), na Transamazônica

Jean-François Tourrand, Ph.D.¹, Jonas Bastos da Veiga, Ph.D.², Darcísio Quanz²;
Laura Angélica Ferreira, B.Sc.³ e Miguel Simão Neto, Ph.D.²

INTRODUÇÃO

Em área de fronteira agrícola, a produção leiteira sempre tem um papel básico na alimentação protéica das populações pioneiras, ao lado da criação dos pequenos animais, da caça e da pesca. A importância dessa atividade é devido aos recursos obtidos com a venda de leite e queijo. No município de Uruará, 61% dos produtores têm no mínimo uma vaca leiteira e tiram o leite com regularidade. Cerca de 7% vendem leite *in natura* e 11% vendem queijo ou requeijão. A produção leiteira representa um componente de relevante importância para o sustento dos estabelecimentos agrícolas diversificados, devido à renda obtida e à valorização da mão-de-obra e dos subprodutos agrícolas (Veiga et al., 1996)

Na Amazônia brasileira, a problemática da produção leiteira tem maior dimensão, em decorrência de uma importante demanda urbana que a produção local não tem condições de atender, particularmente para abastecer os grandes centros urbanos de Belém, Manaus, Santarém e Macapá, os quais necessitam importar a maior parte dos produtos lácteos consumidos, principalmente leite em pó e queijo. A localização isolada de grande parte dos municípios da fronteira agrícola não favorece o acesso a esses grandes mercados consumidores. Portanto, o processo de urbanização em área de fronteira agrícola (Lena, 1994) será um fator primordial para o crescimento do mercado

¹ CIRAD-EMVT/Embrapa/UFPa, Caixa Postal 48, CEP 66017-970 Belém-Pará.

² Embrapa-CPATU, Caixa Postal 48, CEP 66017-970, Belém-Pará.

³ Centro Agropecuário, Caixa Postal 5036, CEP 66601-970 Belém-Pará.

local de laticínios. Para isso, nas zonas rurais, o atendimento do mercado local de leite e queijo via produção local deve ser prioritário.

O potencial da produção leiteira na área de fronteira, em particular na sustentabilidade da agricultura familiar, e a demanda dos produtores e da prefeitura do município de Uruará, através de dados básicos e tecnologias sobre a atividade pecuária, foram os fatores que motivaram essa pesquisa. A partir de uma descrição analítica da produção leiteira atual, no município de Uruará, representativo da situação de fronteira agrícola, esse trabalho tenta identificar as linhas de melhoramento possíveis e avaliar as possibilidades de difundir as numerosas técnicas já elaboradas e disponíveis, em particular no quadro da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).

Por fim, esta pesquisa se insere no âmbito de um programa de pesquisa-desenvolvimento sobre a produção leiteira na Amazônia Oriental, conduzido pelo consórcio Embrapa/Universidade Federal do Pará (UFPA)/Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement/Cirad. A primeira fase desse programa consiste de um diagnóstico da produção leiteira nas cinco grandes situações agroeconômicas, identificadas a partir do tamanho e do acesso aos mercados leiteiros da região. O município de Uruará é representativo de uma das cinco situações (município relativamente isolado e dificuldades de exportação, mercado leiteiro reduzido, etc.).

APRESENTAÇÃO DO MUNICÍPIO DE URUARÁ

O município de Uruará está localizado na Rodovia Transamazônica (BR 230), entre Altamira e Itaituba, no Estado do Pará, na Amazônia Oriental (Fig. 38). As principais características geográficas do município são: área de 100.666,28 km², relevo irregular com ondulações variáveis entre 50 e 200 m, cobertura vegetal do tipo floresta densa e clima predominante do tipo Ami, segundo a classificação de Köppen, com uma estação seca de quatro a cinco meses (julho a novembro), temperatura média entre 25°C e 28°C, umidade relativa do ar acima de 80% em quase todos os meses, e pluviosidade muito variável, com média anual de 2.000 mm, cujos meses de maior precipitação estão compreendidos entre dezembro e junho (Anuário Estatístico do Pará, 1990).

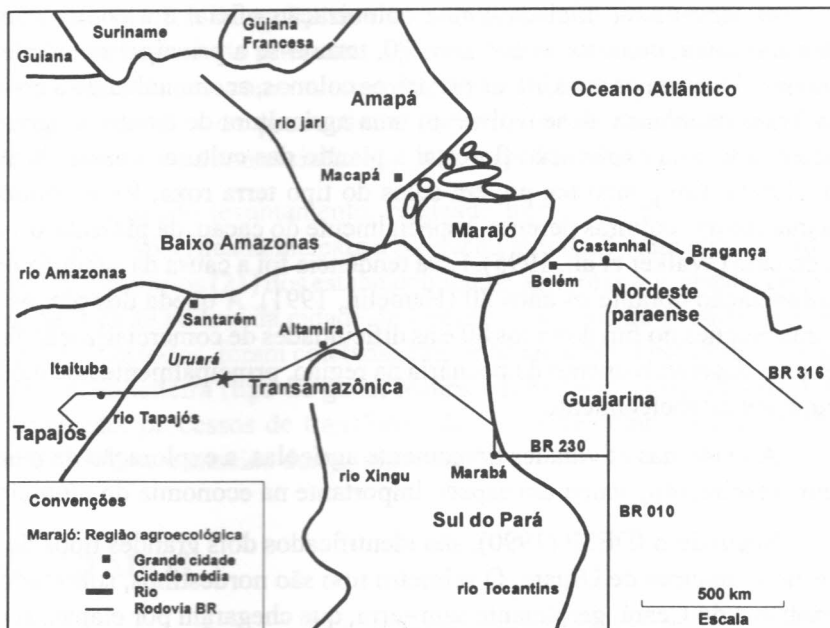


FIG. 38. Localização de Uruará na Transamazônica.

Fontes: Dados de pesquisa.

O município de Uruará foi criado em 1988, desmembrando-se da porção sul do município de Prainha. A cidade de Uruará, sede e principal centro comercial do município, está localizada no Km 180, a quase 200 km de Altamira e 500 km de Itaituba. A população do município de Uruará é de 18.000 habitantes (Anuário Estatístico do Pará, 1990), concentrada na sede, nas agrovilas e comunidades, ao longo da Rodovia Transamazônica e vicinais. Segundo a prefeitura do município, em 1996, a população era de 37.395 habitantes, dos quais aproximadamente 8.078 encontravam-se residindo na sede. A Transamazônica, única via de acesso rodoviário às outras cidades da região, representa o eixo vital do município, especialmente para o transporte de pessoas e cargas, visto que o município não tem acesso fluvial, característica comum das cidades de Marabá, no rio Tocantins, Altamira, no rio Xingu e Itaituba, no rio Tapajós.

A agricultura, iniciada com a colonização oficial e a construção da Transamazônica, no começo dos anos 70, tornou-se a principal atividade do município. Durante os anos 70, os primeiros colonos, acompanhando a abertura da Transamazônica, desenvolveram uma agricultura de fronteira agrícola, caracterizada pela exploração florestal e plantio das culturas anuais (Walker et al., 1995). Em pouco tempo, em solos do tipo terra roxa, foi permitida a implantação das culturas perenes, especialmente do cacau, da pimenta-do-reino e do café (Walker et al., 1995). Essa tendência foi a causa da segunda onda de colonização durante os anos 80 (Hamelin, 1991). A queda dos preços das culturas perenes no fim dos anos 80 e as dificuldades de comercialização favoreceram o desenvolvimento da pecuária na região, principalmente nos médios e pequenos estabelecimentos.

Ao lado das atividades tipicamente agrícolas, a exploração da madeira, em crescimento, ocupa um espaço importante na economia do município.

Segundo o IDESP (1990), são identificados dois grandes tipos de colonos no município de Uruará. O primeiro tipo são nordestinos, sobretudo do Maranhão e do Ceará, geralmente sem-terra, que chegaram por etapas, acompanhando a abertura da Transamazônica ou durante os anos 80, devido à seca ocorrida nesta época, agravando os problemas sociais, especialmente os fundiários, trazendo consigo a herança das práticas tradicionais da lavoura de subsistência. O segundo tipo são os migrantes do Centro-Sul, do Sudeste ou da Bahia, ex-proprietários agrícolas que venderam as suas terras e dispunham assim, de algum capital e experiências em tecnologias mais modernas.

METODOLOGIA

Esta pesquisa se baseia em dois levantamentos realizados em 1994. Os formulários dos levantamentos foram adaptados a partir do modelo elaborado e desenvolvido no Nordeste pelo consórcio Embrapa/Cirad (Tourrand et al., 1993). O primeiro extrapola bastante o contexto da produção leiteira. Trata-se da coleta de informações básicas sobre os componentes dos sistemas de produção agrícola para se estabelecer um diagnóstico geral da pecuária na agricultura do município de Uruará (Veiga et al., 1996). Esse levantamento foi desenvolvido numa amostragem de 144 produtores representativos, do ponto

de vista geográfico, da agricultura daquele município. Os dados considerados desse levantamento são referentes à produção leiteira em municípios e estabelecimentos agrícolas, como as áreas de concentração e as principais características dos sistemas de produção, a importância da produção leiteira, do processamento e da comercialização para os produtores.

O segundo levantamento, realizado três meses após o primeiro, foi direcionado especificamente para a produção leiteira. Foram entrevistados todos os proprietários (21) dos estabelecimentos agrícolas que abastecem o mercado de leite *in natura* da cidade de Uruará, dos quais 20 produzem queijo e requeijão. De todos, foram coletadas informações sobre a estrutura do sistema de produção leiteira (tipo de gado, recursos forrageiros, mão-de-obra), nível de produção, processos de transformação, tipos de comercialização, limitações do sistema e anseios dos produtores.

RESULTADOS

ESPECIALIZAÇÃO DOS PRODUTORES

O primeiro resultado desta pesquisa foi a constatação de dois tipos de produtores – aqueles que vendem leite e aqueles que vendem queijo ou requeijão. De modo geral, e por causa da maior renda econômica, o produtor prioriza as oportunidades de venda de leite *in natura* aos consumidores. A renda bruta do leite transformado em queijo ou requeijão é quase a metade da renda do leite vendido *in natura*, mesmo sem estarem incluídos os insumos e a mão-de-obra necessários ao processamento. Em outros municípios de fronteira agrícola onde há laticínios (Marabá, Brasil Novo), a renda por litro de leite de produto processado (queijo e requeijão) é aproximadamente a mesma do litro de leite vendida à indústria. Dessa maneira, em Uruará, a comercialização de produtos leiteiros processados (queijo e requeijão) é uma estratégia dos produtores que não têm facilidade de vender leite *in natura*, como é o caso daqueles que moram longe da cidade e para os quais o transporte é o principal fator limitante. Portanto, os produtores localizados perto da cidade vendem leite *in natura*. Nesse último caso, a produção de queijo ou de requeijão é destinada somente ao consumo familiar ou para valorizar o leite não-comercializado.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS ESTABELECIMENTOS

Forte tradição leiteira

Segundo Veiga et al. (1996), apenas 44% dos colonos do município tinham experiência em produção leiteira antes de migrar para a região da Transamazônica. Dentre os produtores leiteiros atuais, cerca de 62% tinham essa experiência. De maneira significativa ($X^2 = 4,1$), os colonos, antigamente produtores leiteiros nas suas regiões de origem, têm mais chances de desenvolver essa exploração na Transamazônica do que os outros. Por outro lado, os produtores leiteiros são migrantes da Bahia (38%), de Minas Gerais (23%) e do Sul (23%), regiões de grande tradição leiteira. No mesmo sentido, os colonos nordestinos têm, de maneira altamente significativa ($X^2 = 8,0$), menos chances de desenvolver uma atividade leiteira do que os outros produtores. Assim, verifica-se a importância da tradição no desenvolvimento da exploração leiteira.

Relação entre produção leiteira e acesso ao mercado

A localização dos produtores leiteiros do município de Uruará está apresentada na Fig. 39. Logicamente, por causa de transporte, os 21 produtores de leite que abastecem a sede do município estão concentrados nas proximidades da cidade de Uruará, num raio de 12-15 km. O mercado leiteiro das agrovilas, localizadas ao longo da Rodovia Transamazônica, e de alguns travessões é reduzido e não permite sustentar uma produção significativa. Por essa razão, o produtor de leite, localizado no travessão 235 sul (Fig. 39), vende leite na cidade de Placas, sede do município vizinho de mesmo nome e distante alguns quilômetros do limite do município de Uruará. Os estabelecimentos que comercializam queijo ou requeijão estão dispersos por todo o município, embora com uma concentração maior nas proximidades (menos de 10 km) da estrada principal, zona chamada de faixa, também por causa do transporte.

Produção leiteira: especialidade da agricultura familiar

A idade média do produtor de leite é de aproximadamente 50 anos. Grande parte dos colonos que vendem leite *in natura* (90%) são antigos, que

chegaram na região durante a primeira fase de colonização nos anos 70. Os produtores que vendem queijo ou requeijão vieram metade na primeira e metade na segunda fase de colonização.

Cerca de 90% dos produtores leiteiros moram no próprio estabelecimento, cuja administração divide com a família. Os restantes se mudaram para a sede do município para educar os filhos, porém continuam administrando o lote diretamente, o qual é o principal responsável pela renda da família. A posse da terra é regularizada para 70% dos produtores. Por outro lado, cerca de 8% dos estabelecimentos têm empregados permanentes e 80% acrescentam à mão-de-obra familiar, estimada em torno de quatro a cinco pessoas, mão-de-obra temporária, especialmente para a roçagem dos pastos e tratos das culturas perenes.

O tamanho médio da propriedade é de 136 ha, variando de um a dois lotes de 100 ha, para os produtores de leite e de 274 ha para os produtores de queijo ou requeijão, variando de um lote de 100 ha a uma gleba de 500 ha. Nesse último caso, não estão incluídos dois estabelecimentos de 1.000 ha, ou seja, duas glebas de 500 ha, porém com área aberta comparável às outras propriedades. A partir desses dados, verifica-se que a produção leiteira no município de Uruará é uma especialidade da agricultura familiar, sendo que cerca de 75% dos produtores não possuem outro lote na região.

Algumas características dos estabelecimentos leiteiros do município de Uruará estão apresentadas de forma resumida na Tabela 48.

Tabela 48. Características dos estabelecimentos leiteiros de Uruará, PA.

Características dos estabelecimentos leiteiros	Número de observação	Valor médio	Desvio padrão	Valor mínimo	Valor máximo
Idade do produtor (anos)	26	51,3	7,7	33	65
Mão-de-obra familiar (adultos)	26	4,7	2,4	1	12
Tamanho do estabelecimento (ha)					
- Especialização "leite"	21	136	104	13	500
- Especialização "queijo"	16	274	154	100	500

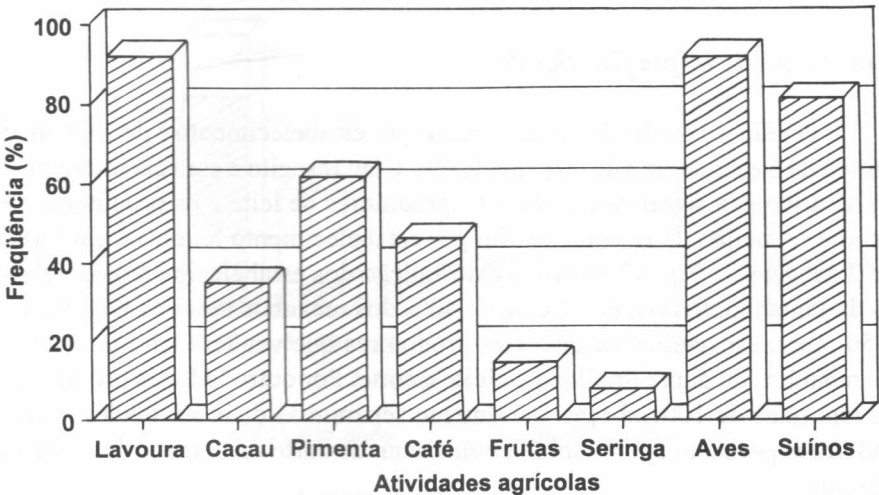
Fonte: Dados de pesquisa.

Integração da produção leiteira nos sistemas diversificados

A produção leiteira é um componente do sistema de produção familiar diversificado. Nenhum produtor pratica somente a atividade leiteira. A Fig. 40 apresenta as freqüências das outras atividades agrícolas nos estabelecimentos leiteiros de Uruará. Todos os produtores complementam a produção leiteira com as culturas anuais (arroz, milho, feijão) e/ou com uma ou mais culturas perenes, como cacau, pimenta-do-reino, café, frutas ou seringueira. A criação de suínos é bem desenvolvida nos estabelecimentos que produzem queijo e requeijão, onde o soro, subproduto do processamento, adicionado ao milho e à casca de mandioca, constitui a base da alimentação desses animais.

Quase todos os produtores desenvolvem a pecuária de corte, separadamente ou, mais freqüentemente, em conjunto, através de uma exploração de dupla finalidade – leite e corte.

Cerca da metade dos produtores não tem atividade fora do seu estabelecimento (Fig. 41), e a origem dos recursos fora do lote não apresenta nenhuma relação com os resultados de Veiga et al. (1996).



EMBRAPA-CPATU/CIRAD-EMVT (1994)

26 observações

Frutas = coco, banana, cupuaçu, etc...

FIG. 40. Freqüência das atividades agrícolas nos estabelecimentos leiteiros do município de Uruará, PA.

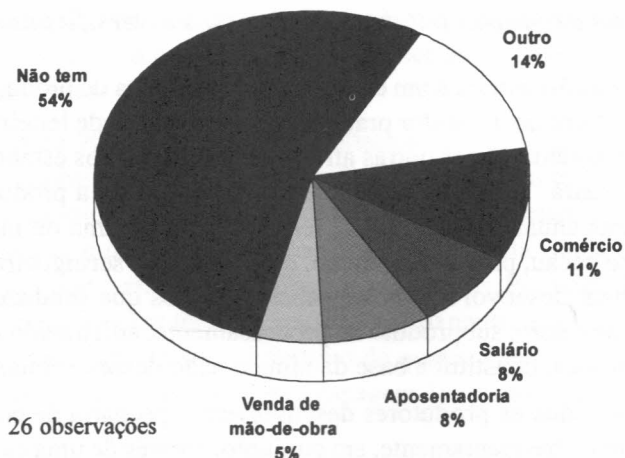


FIG. 41. Origens dos recursos fora do lote dos estabelecimentos leiteiros do município de Uruará, PA.

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA PRODUTIVO

Exploração de dupla finalidade

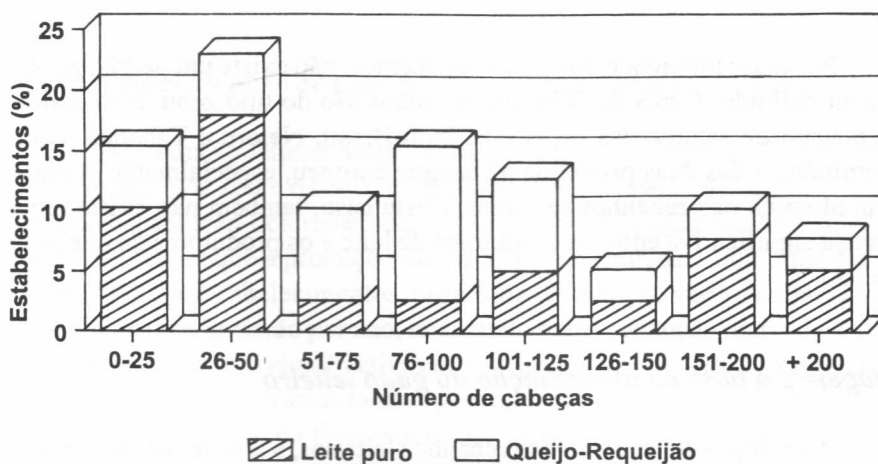
O número médio de vacas leiteiras por estabelecimento é de 24, com o mínimo de 6 e o máximo de 60 (Tabela 49). Com respeito a essa característica, não há diferença significativa entre os produtores de leite e os produtores de queijo e requeijão. O rebanho médio por estabelecimento leiteiro é em torno de 92 cabeças. A Fig. 42 mostra a distribuição dos estabelecimentos em função do tamanho do rebanho. Cerca de 40% dos rebanhos leiteiros têm menos de 50 reses, especialmente daqueles produtores que vendem leite *in natura*. São rebanhos de dupla finalidade – leite e corte. Por outro lado, os produtores que têm mais de 100 cabeças, geralmente separam as duas atividades. Esses produtores possuem um rebanho leiteiro e um de corte manejados de maneira diferente.

A Fig. 43 apresenta a estrutura dos rebanhos leiteiros do município de Uruará. Em termos gerais, todas as vacas constituem mais de 40% do rebanho, enquanto as vacas leiteiras em torno de 25%. Nos pequenos rebanhos, essas percentagens são um pouco mais elevadas.

Tabela 49. Algumas características dos sistemas de produção leiteira de Uruará - PA.

Caraterísticas do sistema de produção leiteira	Número de observações	Valor médio	Desvio padrão	Valor mínimo	Valor máximo
Número de vacas leiteiras	39	24	16	6	60
Número total de bovinos	39	92	56	12	250
Área de pastagem (ha)	39	97	44,5	12	220
Produção anual por vaca	39	814	392	257	1.800
Produção anual por estabelecimento	39	17.390	11.428	3.600	63.000

Fonte: Dados de pesquisa.



39 observações/Média - 92/Desvio padrão - 56

Mínimo = 12/Máximo = 250

EMBRAPA-CPATU/CIRAD-EMVT (1994).

FIG. 42. Distribuição das propriedades leiteiras em função do tamanho do rebanho no município de Uruará, PA.

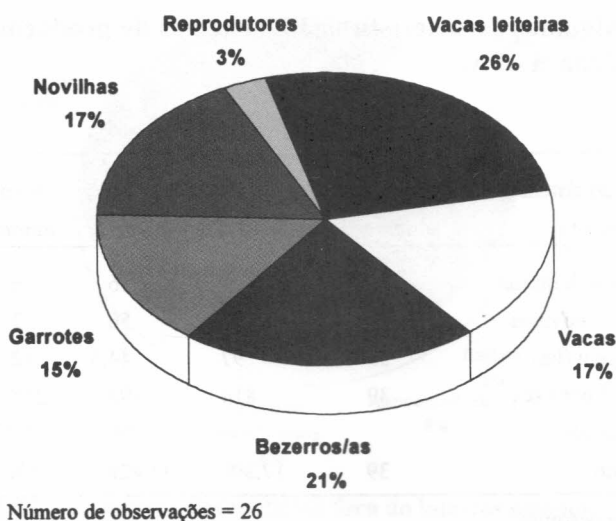


FIG. 43. Estrutura dos rebanhos dos estabelecimentos leiteiros no município de Uruará, PA.

Na quase totalidade dos estabelecimentos, não existe um padrão genético bem definido. Cerca de 50% dos rebanhos são do tipo zebu, com maior porcentagem de sangue das raças Gir, Indu-Brasil, Nelore e Tabapuã, com predominância das duas primeiras. O sangue europeu, especialmente Holandês, predomina nos rebanhos restantes. Neste caso, também não existe uma diferença significativa entre os produtores de leite e os produtores de queijo e requeijão.

Pastagem é a base da alimentação do gado leiteiro

A exemplo do tamanho dos rebanhos leiteiros, a área de pastagem dos estabelecimentos é bastante variada, com uma média em torno de 100 ha (Tabela 49). A carga animal está em torno de uma cabeça por hectare ou aproximadamente de 0,6 unidade animal (UA) por hectare. Uma (UA) corresponde a uma rês adulta de 450 kg, correspondendo aproximadamente a um reprodutor, a uma vaca com bezerro e a dois garrotes ou novilhas. O braquiarião (*Brachiaria brizantha*) domina em dois terços dos estabelecimentos. Em seguida vem o

colonião (*Panicum maximum*) e o quicuiu (*Brachiaria humidicola*), em respectivamente 26% e 7% dos estabelecimentos. O número de divisões de pastagem permite manejar o gado em até sete piquetes, sendo que quase todos os produtores adotam um sistema rotativo de manejo dos pastos. Nenhum produtor usa adubo ou calagem e só 15% usam herbicida para controlar as plantas invasoras ou daninhas de pastagem, através de uma ou duas aplicações por ano.

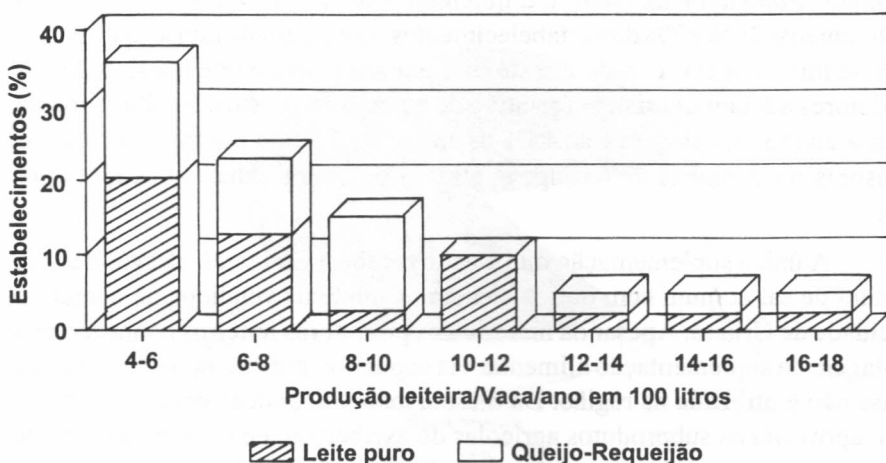
A única suplementação que o gado recebe é a mineral, através de uma mistura de sal comum com outros elementos minerais vendidos no comércio da cidade de Uruará. Apesar da maioria dos produtores leiteiros conhecerem a vantagem da suplementação alimentar via capineira, por exemplo, essa prática quase não é utilizada na região. Da mesma maneira, poucas vezes o gado leiteiro aproveita os subprodutos agrícolas do estabelecimento, como a casca de mandioca que os produtores preferem utilizar na criação de suínos e aves.

No município de Uruará, a questão do abastecimento de água para o gado não constitui um fator limitante durante o verão, uma vez que todos os estabelecimentos têm um ou vários pontos de água permanentes.

Baixa produção por vaca em função da alimentação e da raça

A produção leiteira anual média por vaca está em torno de 800 litros, com o mínimo de 260 e o máximo de 1.800 litros (Tabela 49). A Fig. 44 apresenta a distribuição dos rebanhos em função da produção leiteira anual por vaca. Verifica-se que a produção média anual é menor, de 1.000 litros por vaca, em 75% dos estabelecimentos. O período de lactação varia de cinco a nove meses, com uma lactação por ano, resultando numa produção diária de 4 a 5 litros. Não há diferença significativa entre os produtores de leite e os produtores de queijo e requeijão. Vários fatores podem explicar essa baixa produtividade, mas a baixa qualidade da forragem e a elevada aptidão do rebanho para corte devem ser os principais. Essa produtividade, no entanto, está de acordo com os resultados apresentados por Simão Neto et al. (1989) e Gonçalves et al. (1993) nos sistemas leiteiros comparáveis da zona bragantina, antiga fronteira agrícola do Pará.

A produção leiteira por ano por estabelecimento está em torno de 17.500 litros, com o mínimo de 3.600 e um máximo de 63.000 litros (Tabela 49).



39 observações/Média = 814/Desvio padrão = 392

Mínimo = 392/Máximo = 1800

EMBRAPA-CPATU/CIRAD-EMVT (1994).

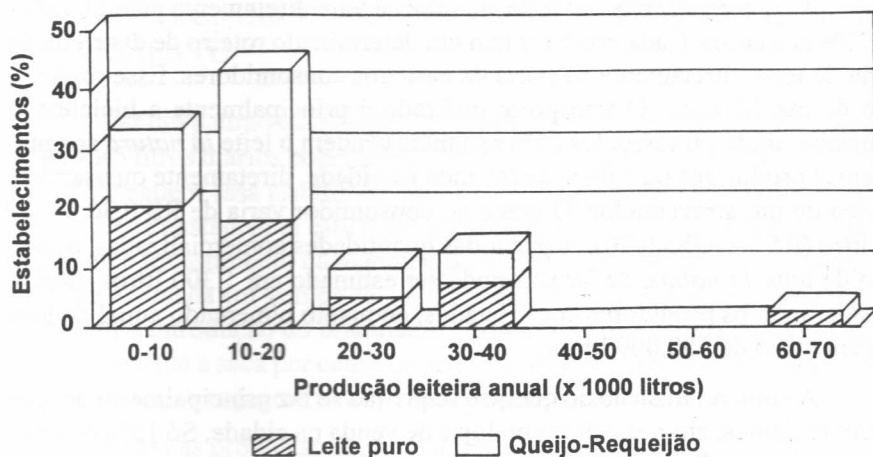
FIG. 44. Distribuição das propriedades em função da produção leiteira média por vaca e por ano no município de Uruará, PA.

A Fig. 45 mostra que cerca de 75% dos produtores leiteiros produzem anualmente menos de 20.000 litros de leite. Em alguns estabelecimentos, a pequena diferença entre a quantidade de leite comercializada no verão e no inverno não parece depender do sistema em si, mas sim da maior dificuldade de transporte até a cidade no inverno.

Nessa pesquisa inicial, não foram colhidas informações sobre a sanidade do rebanho e a qualidade sanitária do leite. Entretanto, doenças e pragas devem ser um fator limitante, em particular nos estabelecimentos que não mineralizam o gado nem fazem profilaxia (vacinas, vermifugações, etc.).

O PROCESSAMENTO E A COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS

O processamento do leite em queijo ou requeijão é feito principalmente quando é impossível comercializar o leite *in natura*, devido à distância ao



39 observações/Média = 17.390 litros
 Desvio padrão = 11.428/Mín. = 3.600/Máx. = 63.000
 EMBRAPA-CPATU/CIRAD-EMVT (1994).

FIG. 45. Distribuição das propriedades leiteiras em função da produção anual de leite no município de Uruará, PA.

mercado e às dificuldades de transporte, em particular no inverno. A taxa de transformação está em torno de 10 a 12 litros de leite por quilo de queijo e 20 litros por quilo de requeijão. Um importante fato constatado foi a valorização, por todos os produtores, de subprodutos dessa transformação, especialmente o soro, através da criação de animais, principalmente suínos, que aproveitam muito bem esse alimento de boa qualidade.

Em geral, os equipamentos e instalações usados no processamento de queijo e requeijão são reduzidos. Apenas 35% dos produtores têm acesso à energia e 30% têm um local específico ou apropriado para o processamento. Aproximadamente 85% usam água de poço ou de cacimbão. Em torno de 80% utilizam um vasilhame reservado para a produção de queijo e requeijão. Os demais usam panelas domésticas também destinadas a outros serviços. A conservação dos produtos antes da venda é feita em local fresco, em 85% dos estabelecimentos, e em geladeira nos casos restantes. O produto acabado é embalado em 30% dos casos, geralmente em sacos de plástico.

A comercialização do leite *in natura* é feita diretamente pelo produtor em 75% dos casos. Cada produtor tem um determinado roteiro de distribuição diária de leite, diretamente na porta da casa dos consumidores. Esse roteiro é feito de manhã cedo. O transporte utilizado é principalmente a bicicleta e, raramente, moto ou carro. Os 25% restantes vendem o leite *in natura* aos precedentes produtores ou a lojas de revenda na cidade, diretamente ou usando o serviço de um atravessador. O preço ao consumidor varia de R\$ 0,30 a 0,40 por litro (R\$ 1 = US\$ 0,90). A partir das quantidades comercializadas, o mercado de leite *in natura* de Uruará pode ser estimado em 1.300 litros diários, considerando os produtores entrevistados, enquanto o mercado anual de leite gira em torno de 500.000 litros.

A comercialização do queijo e requeijão se faz principalmente através de comerciantes, atravessadores ou lojas de venda na cidade. Só 15% dos produtores comercializam os produtos nas casas dos consumidores. Segundo alguns produtores leiteiros e atravessadores, uma parte da produção local de queijo é comercializada nas cidades de Santarém, Manaus, Macapá e Belém, que são os grandes centros urbanos da Amazônia, mas os dados disponíveis não permitem avaliar a magnitude dessa exportação. A renda bruta do queijo gira em torno de R\$ 0,10 a 0,25 por litro de leite, dependendo do modo de comercialização.

DISCUSSÃO

A análise crítica desses resultados permite identificar quatro grandes pontos que necessitam ser discutidos com maior profundidade:

- o padrão tecnológico adaptado às condições da região, mas que tem grande potencial de melhoramento;
- o mercado local reduzido, mas que pode se ampliar. A melhoria na qualidade dos produtos poderia favorecer a exportação;
- a organização dos produtores caracterizada por um individualismo que deve evoluir rapidamente para alguma forma de associativismo, a fim de aproveitar as oportunidades atuais e futuras;
- o papel da produção leiteira na sustentabilidade da agricultura familiar na fronteira agrícola, através da diversificação do sistema de produção e da valorização dos subprodutos.

PADRÃO TECNOLÓGICO COM GRANDE POTENCIAL DE MELHORAMENTO

Ter um padrão tecnológico com produtividade média por vaca em torno de 4 a 5 litros diários pode parecer uma desvantagem. No entanto, os produtores conseguem essa produtividade a custos de produção baixíssimos. A implantação da pastagem já está coberta pelo aumento do valor fundiário da terra. O único investimento na manutenção é a mão-de-obra para a roçagem, que pode ser estimada em termos de um homem para 50 a 80 hectares, ao longo do ano. Com a introdução do braquiário (*Brachiaria brizantha*), bastante agressivo e resistente à seca por causa do seu sistema radicular bastante desenvolvido e profundo, a roçagem tem tido um peso menor.

Todas as propostas de melhoramento da produção leiteira não devem esquecer a vantagem econômica da alimentação forrageira baseada em pastagem. Entretanto, o valor nutritivo da pastagem pode ser melhorado com a introdução de leguminosas do gênero *Pueraria*, *Calopogonium*, *Desmodium*, *Arachis* ou outros, recomendadas pela pesquisa. Por outro lado, o ajuste da suplementação mineral às condições da região deve melhorar o aproveitamento da alimentação disponível. A valorização dos subprodutos agrícolas disponíveis nos estabelecimentos, como a casca do cacau, pode ser considerada. Também a implantação de capineira ou área de cana nos baixões, visando à suplementação forrageira das vacas em lactação devem melhorar bastante a produtividade sem aumentar muito os custos de produção.

Alguns produtores e técnicos locais acham importante o melhoramento genético do gado. No entanto, uma ação nesse sentido deverá beneficiar somente os sistemas mais intensivos, com maior capacidade de resposta do germoplasma animal. Dessa maneira, a maioria dos produtores não deverá ter nenhuma vantagem sem antes melhorar a alimentação e a sanidade dos animais. Mesmo que a produtividade melhore no primeiro momento com um gado geneticamente superior, surgirão imediatamente os problemas de alimentação, reprodução e saúde, piorando a situação.

MERCADO LOCAL REDUZIDO, MAS COM OPORTUNIDADES

O mercado de cerca de 500 mil litros de leite *in natura* por ano não deve subestimar as outras oportunidades que tem a produção leiteira do mu-

nicípio. Assim, na cidade de Uruará, o leite *in natura* interessa a apenas uma parte dos habitantes. O leite em pó é consumido pelo restante da população. A determinação da quantidade de leite em pó importado e consumido no município deve ajudar a identificar a fatia do mercado a conquistar. Por exemplo, a prefeitura tem intenção de suprir, com a produção leiteira local, no mínimo 70% da merenda municipal, estimada em quase 120 mil litros de leite por ano, atualmente utilizando leite em pó importado.

Para conquistar mais mercado é necessário adaptar a produção às demandas dos consumidores, especialmente de leite em pó e pasteurizado. Para isso, aproveitar a existência de uma miniindústria no local parece oportuno. A comercialização no local de produtos leiteiros mais elaborados, como iogurte ou doce de leite, dever ser feita no âmbito dessa miniindústria.

As oportunidades dos mercados do queijo e do requeijão parecem mais orientadas à exportação, em função da demanda dos grandes centros urbanos da Amazônia. Já existem redes de comercialização que se ramificam no município de Uruará, especialmente para abastecer os mercados de Santarém e Macapá. No entanto, para se aproveitar as grandes redes de comercialização de queijo, necessita-se de uma padronização da produção local que requer um melhoramento da qualidade do leite. Nesse ponto, a capacitação de produtores através de treinamento e de acompanhamento da qualidade de produção deve ter um papel central. Os órgãos de pesquisa e de extensão já começaram algumas ações nesse sentido.

FALTA DE ORGANIZAÇÃO DOS PRODUTORES LEITEIROS

Atualmente, cada produtor leiteiro trabalha de maneira autônoma, com pouco contacto com os demais. Cada um tem suas próprias práticas e seu próprio circuito de comercialização, tentando resolver sozinho os problemas surgidos. Os exemplos dos problemas de mineralização do gado (Veiga et al., 1996) ou das dificuldades de funcionamento encontradas pela miniindústria são típicos de uma organização fraca e sem futuro. E isso, apesar do forte movimento associativo, é característico do município de Uruará.

Algumas ações ou linhas de trabalho já apresentadas não podem se realizar sem uma organização eficiente dos produtores de leite, particular-

mente a conquista de parte adicional do mercado local e a exportação. A falta de organização dos produtores pode representar uma fraqueza importante, deixando um espaço aberto para a entrada da concorrência que, a médio prazo, não pode favorecer a produção local, conforme se observa na Transamazônica.

PRODUÇÃO LEITEIRA E SUSTENTABILIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR

A análise dos resultados dessa pesquisa permite identificar os aspectos da produção leiteira que interferem na sustentabilidade da agricultura familiar em regiões de fronteira agrícola:

1) A produção leiteira fornece boa renda, de maneira contínua, durante todo o ano, valorizando bem a mão-de-obra investida. Os produtores enfatizam esse ponto em primeiro lugar. O leite ou o queijo paga a despesa familiar, permitindo flexibilizar a venda dos outros produtos agrícolas que têm grande variação de preço, especialmente os produtos das culturas anuais.

2) A exploração leite-carne, através do gado de tipo misto, comum na agricultura familiar, pode ser considerada como uma forma de intensificação da pecuária, visto que aumenta a renda por hectare, resultado de um investimento em mão-de-obra.

3) A produção leiteira pode valorizar os subprodutos das culturas (palhada, casca de mandioca, de cacau ou de frutas, restos de cana-de-açúcar, etc.) ainda que essa possibilidade não esteja sendo aproveitada na Transamazônica. Por exemplo, na agricultura familiar da zona bragantina, a alimentação de vacas leiteiras pode ser considerada como o segundo aproveitamento da mandioca, através da valorização da casca.

4) O desenvolvimento do mercado local e de algumas oportunidades de exportação fazem da produção leiteira uma forma de diversificação dos estabelecimentos agrícolas que, até o momento, limitam o seu objetivo ao abastecimento familiar. As possibilidades de garantir a renda, aumentar a produtividade da mão-de-obra, intensificar e diversificar a exploração e valorizar as potencialidades do estabelecimento podem ser fundamentais para se alcançar a sustentabilidade da agricultura familiar.

CONCLUSÕES

No município de Uruará, representativo das áreas de fronteira agrícola amazônica, a produção leiteira é uma atividade desenvolvida principalmente no âmbito da agricultura familiar, para suprir o consumo familiar e abastecer o mercado local. Algumas tecnologias já disponíveis devem melhorar, quantitativa e qualitativamente, o padrão tecnológico, geralmente fraco, mas adaptado às condições agroecológicas da região e de acordo com os objetivos dos produtores. Esse melhoramento pode ocorrer em resposta às demandas do mercado local, em fase de crescimento, e possibilitar o aproveitamento de algumas oportunidades de exportação para os grandes centros urbanos da Amazônia. Essa alternativa não será possível sem uma eficiente organização dos produtores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO ESTADO DO PARÁ. Belém, IDESP, 1990. 910p.
- IDESP. **Municípios paraenses: Uruará**. Belém, 1990. 34p.
- GONÇALVES, C.A.; SIMÃO NETO, M.; OLIVEIRA, F.W.R.; AZEVEDO, G.P.C. **Diagnóstico tecnológico-econômico de propriedades leiteiras na região Bragantina**. Belém: Embrapa-CPATU, 1993. 28p. (Embrapa-CPATU. Documentos, 74).
- HAMELIN, P. O fracasso anunciado. In: LENA, P.; OLIVEIRA, A., ed. **Amazônia: a fronteira agrícola 20 anos depois**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1991. p.161-176. (Coleção Eduardo Galvão).
- LENA, P. Enjeux amazoniens. **Orstom-Actualités**, Paris, n.42, p.14-17, 1994.
- 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: Embrapa-UEPAE de Belém, 1989. 48p. (Embrapa-UEPAE de Belém. Documentos, 9).
- TOURRAND, J.F.; CARON, P.; BONNAL, P. **Pesquisa sobre sistemas de pecuária no Semi-Árido: o caso do município de Tauá-Ceará**. Sobral: Embrapa-CNPC, 1993. 59p. Relatório de consultoria junto ao Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos.

- VEIGA, J.B.; TOURRAND, J.F.; QUANZ, D. **A pecuária na fronteira agrícola da Amazônia: o caso do município de Uruará (PA), na Transamazônica.** Belém: Embrapa-CPATU, 1995. 55p.
- WALKER, R.T.; HOMMA, A.K.O.; CONTO, A.J.; CARVALHO, R.A.; FERREIRA, C.A.P.; SANTOS, A.I.M.; ROCHA, A.C.P.N.; OLIVEIRA, P.M.; RODRIGUES-PEDRAZA, C.D. **Dinâmica dos sistemas de produção na Transamazônica.** Belém: Embrapa-CPATU, 1995. 73p.