

Pecuária no Estado do Pará: Índices, Limitações e Potencialidades



ISSN 1517-2201
Dezembro, 2006

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Amazônia Oriental
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 269

Pecuária no Estado do Pará: Índices, Limitações e Potencia- lidades

Hugo Didonet Láu

Embrapa Amazônia Oriental
Belém, PA
2006

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Amazônia Oriental

Tv. Dr. Enéas Pinheiro, s/n.
Caixa Postal 48. CEP 66095-100 – Belém, PA.
Fone: (91) 3204-1000
Fax: (91) 3276-9845
www.cpatu.embrapa.br
sac@cpatu.embrapa.br

Comitê Local de Editoração

Presidente: *Gladys Ferreira de Sousa*
Secretário-Executivo: *Moacyr Bernardino Dias-Filho*
Membros: Izabel Cristina Drulla Brandão, José Furlan Júnior,
Lucilda Maria Sousa de Matos, Maria de Lourdes Reis Duarte, Vladimir
Bonfim Souza, Walkymário de Paulo Lemos

Revisão Técnica

Alfredo Kingo Oyama Homma – Embrapa Amazônia Oriental
José Lourenço – Embrapa Amazônia Oriental

Supervisão editorial e normalização bibliográfica: *Adelina Belém*
Editoração eletrônica: *Euclides Pereira dos Santos Filho*
Foto da capa: *Hugo Didonet Láu*

1ª edição

Versão eletrônica (2006)

Todos os direitos reservados.

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Embrapa Amazônia Oriental

Láu, Hugo Didonet

Pecuária no Estado do Pará: índices, limitações e potencialidades/
Hugo Didonet Láu.– Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2006.

36p. ; il. ; 21cm. – (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos,
269).

ISSN 1517-2201

1. Produção animal – Pará- Amazônia- Brasil. 2. Gado de corte.
3. Produtividade. 4. Agronegócio I.Título. II. Série.

CDD - 636.2098115

© Embrapa 2006

Autores

Hugo Didonet Láu

Veterinário, Doutor em Ecopatologia, Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.

hugolau@cpatu.embrapa.br

Apresentação

Apesar de praticada de maneira empírica e pouco rentável, por cerca de três séculos e meio (XVII à meados de XX), a pecuária paraense ocupa, atualmente, um lugar de bastante expressão econômica no Estado. Responsável por um rebanho de, aproximadamente, 20 milhões de cabeças, essa atividade constitui a principal fonte de renda, em vários municípios paraenses, mostrando-se viável, tanto, para os grandes proprietários, como, também, para os pequenos.

Existe, entretanto, carência de informações sobre os seus índices produtivos, suas limitações e suas potencialidades, tão necessárias para o planejamento de ações que visam o seu desenvolvimento sustentável.

Com o propósito de preencher essa lacuna, elaborou-se esse documento, destinado à servir de consulta e subsídios para todos aqueles que buscam alternativas para a melhoria desse importante segmento do agronegócio amazônico.

Jorge Alberto Gazel Yared

Chefe-Geral da Embrapa Amazônia Oriental

Sumário

Pecuária no Estado do Pará: Índices, Limitações e Potencialidades	9
Introdução	9
Contextualização	10
Os Primórdios da pecuária	14
O Rebanho	17
O Eco-Agrossistema de pastagem	18
A Cadeia de produção	21
A Produção de carne	25
A Produção de leite	30
Referências	33

Pecuária no Estado do Pará: Índices, Limitações e Potencialidades

Hugo Didonet Láu

Introdução

A criação bovina, no Brasil, que começou a ser praticada juntamente com a colonização portuguesa, no século XVI, tinha como principal objetivo colaborar com a cultura canavieira, sendo os animais utilizados como força motriz dos engenhos e fonte de alimentação dos que neles trabalhavam. Com o passar do tempo, entretanto, devido à pressão exercida pela expansão da lavoura de cana-de-açúcar, os rebanhos foram sendo deslocados para longe dos limites da área agrícola, criando-se, assim, uma nítida delimitação entre a agricultura e a pecuária.

Proibida de ser desenvolvida a menos de dez léguas da costa do mar, em 1701, a pecuária toma o rumo efetivo da interiorização. Seguindo os caminhos da mineração, dos bandeirantes e da catequese jesuítica, ela foi amplamente disseminada pelo território brasileiro, sendo que, no final do século XVIII, já se encontrava presente em quase todas as regiões do país. Com a introdução de novos animais, no século XIX, quando se iniciou o aprimoramento das raças e a consolidação de sistemas de criação mais organizados, chega, ao século XX, com um “status” bastante promissor (MEDEIROS NETO, 1970).

No Estado do Pará, apesar de praticada de maneira empírica e pouco rentável, por cerca de três séculos e meio (XVII à meados de XX), a pecuária ocupa, atualmente, o terceiro lugar, entre os segmentos de maior expressão econômica. Responsável por um rebanho de, aproximadamente, 20 milhões de cabeças, ou seja, o quarto maior do país (quase 10% do efetivo nacional), essa atividade gera, segundo fontes oficiais (GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ, 2005; FAEPA, 2005), um faturamento médio, anual, de R\$ 2,7 bilhões e 400 mil empregos diretos e constitui a principal atividade econômica, em 51% dos municípios paraenses. Vale lembrar que, cerca de 30% do rebanho estadual faz parte de sistemas de produção familiares, onde é produzida, praticamente, toda a produção de leite estadual.

Apesar de toda a pujança do setor pecuário paraense, entretanto, resente-se da falta de informações específicas sobre o assunto. Assim, neste documento, procurou-se sintetizar informações sobre o assunto, dando-se ênfase às variáveis que facilitam a identificação das necessidades, bem como do planejamento de ações direcionadas para o desenvolvimento sustentável dessa atividade.

Contextualização

O Estado do Pará

Situado na parte mais meridional da Amazônia Legal e com uma superfície de 1.247.059,5 km² (32,4% da área da Região Norte e 16,6% do território brasileiro), o Estado do Pará, é constituído por seis zonas fisiográficas (mesorregiões) distintas, ou seja, Baixo Amazonas, Marajó, Metropolitana de Belém, além do Nordeste, Sudoeste e Sudeste Paraense (Fig. 1). Nelas, situam-se 143 municípios, com situação bastante diversificada, em termos de rebanho bovino.

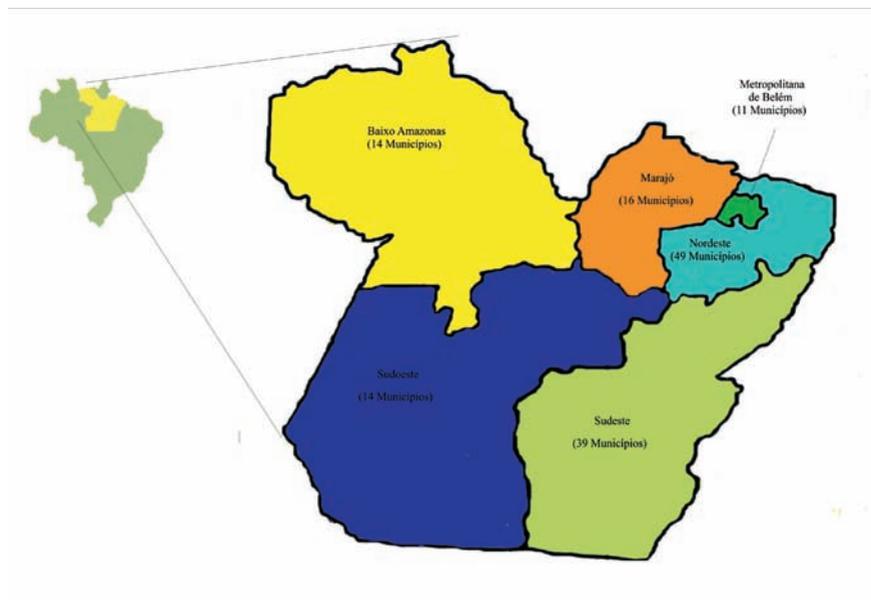


Fig. 1. O Estado do Pará e suas mesorregiões.

A Terra do Meio

A Terra do Meio é uma área que se estende por 8,3 milhões de hectares, entre os Rios Xingu e Tapajós. Faz fronteira com os territórios indígenas Arara e Kararaô e o município de Cachoeira Seca do Iriri, ao norte; com a estrada Cuiabá-Santarém, ao oeste; com o Rio Xingu, ao leste e com as terras indígenas Kaiapó, ao sul. A maior parte de seu território localiza-se nos municípios de Altamira e São Félix do Xingu (Fig. 2).

Trata-se de uma das últimas áreas de floresta amazônica, relativamente intacta, em território paraense, com, aproximadamente, 87% de área amplamente coberta por floresta. A pressão de desmatamento, entretanto, aumenta devido a expansão da extração de madeira e da pecuária, com sérios conflitos sociais (PONTES JÚNIOR et al., 2004). É uma região de importância fundamental para a sobrevivência das comunidades indígenas e da vida selvagem, além da maior concentração de mogno (*Swietenia macrophylla*). A maior ameaça de desmatamento vem da fronteira

sudoeste, a partir de São Félix do Xingu, onde fazendas de criação de gado substituem a floresta, principalmente ao longo da rodovia (PA-179), que liga este município à Xinguara. Outra rota de invasão, é a rodovia que liga Cuiabá à Santarém (BR-163), tida como a principal via de acesso ao porto graneleiro de Santarém. Estima-se que ao longo dessa rodovia, somente em território paraense, o desmatamento alcança 9% (FONTES, 2004).

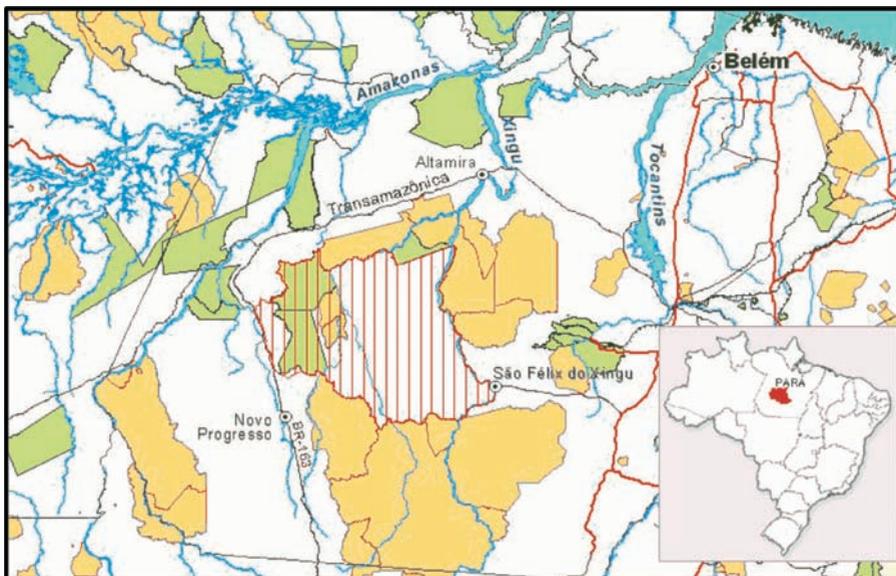


Fig. 2. Área da “Terra do Meio” no Estado do Pará.

Fonte: Pontes Júnior et al. (2004).

Procurando incentivar o desenvolvimento sustentável e controlar a disputa de posse por terras e, em última análise, o desmatamento indiscriminado, o governo estadual, lança um conjunto de leis e diretrizes de reordenação territorial do Pará, com base no Projeto de Macrozoneamento Ecológico-Econômico (ZEE). Nele, está previsto um sistema integrado de monitoramento do desmatamento, queimada e exploração madeireira, bem como, o acesso a dados atualizados entre órgãos públicos e entidades sociais, além de identificação de arranjos produtivos locais e outras oportunidades de geração de trabalho e renda.

O arco do desmatamento

Entende-se por “Arco do desmatamento”, a região onde concentra-se o maior índice de desflorestamento da Amazônia brasileira, cujos limites se estendem desde o sudoeste do Maranhão, até o sudeste do Acre. No Estado do Pará, a situação mais crítica ocorre nas fronteiras leste e sul do Estado, onde alguns municípios como Xinguara, Sapucaia, El Dourado do Carajás e Paraupebas, possuem praticamente toda a área territorial já desmatada (Fig. 3). Estudos recentes (VIEIRA et al., 2006) revelam que a área total do “Arco do desmatamento” é de, aproximadamente, 7.000 km², sendo a pecuária extensiva, de baixa produtividade, responsável por grande parte dele (80%).

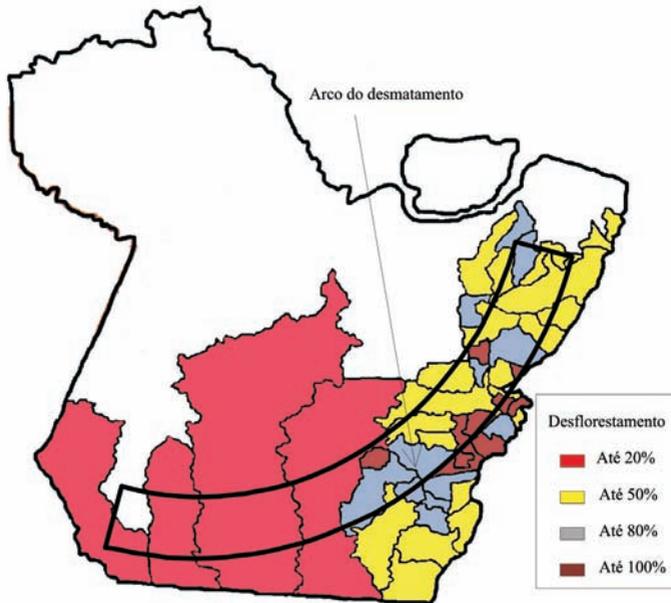


Fig. 3. Proporção de área desflorestada (%) dos municípios paraenses pertencentes ao “Arco do desmatamento”.

Fonte: Modificado de Vieira et al. (2006).

Existem, entretanto, outros agentes que contribuem para esse desmatamento, sendo a agricultura familiar, um dos principais. A dinâmica de desmatamento, causado por esse setor, entretanto, é altamente dependente do grau de consolidação da fronteira, ou seja, da distância do mercado consumidor, da disponibilidade de mão-de-obra e infra-estrutura e da existência de madeira comerciável.

Os Primórdios da pecuária

Os primeiros bovinos a chegarem no estado do Pará, vieram do Maranhão, por via marítima, aportando em Belém e Marajó, nas décadas de 1620 e 1680, respectivamente (MEDEIROS NETO, 1970; MOSER, 2002). Parte das boiadas do Marajó, espalharam-se pelo Baixo Amazonas, enquanto que, as de Belém, migraram para o Nordeste paraense. Nessa época, os dois Estados faziam parte do mesmo território (Província do Maranhão e Grão Pará), com sede governamental em São Luis.

Mais tarde, três novas iniciativas pioneiras de entrada de animais, foram registradas em território paraense, ou seja, em 1840, 1920 e 1950, sendo as duas primeiras, provenientes do Maranhão, e, a última, da região pertencente ao antigo Estado de Goiás, hoje Tocantins. A primeira leva de animais vinda Maranhão, foi deslocada para o Nordeste do Estado, e, a segunda, para o Sudeste. Da mesma maneira, os animais, vindos do atual Tocantins, aportaram no Sudeste paraense (ESCADA; ALVES, 2001; INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2003). Posteriormente, nas décadas de 1960 e 1970, a ocupação do território paraense tornou-se prioridade nacional, passando o governo federal a viabilizar e subsidiar a ocupação de extensas áreas para expansão pioneira. Assim, novas boiadas foram introduzidas no Estado, todas provenientes de Mato Grosso (Fig. 4).

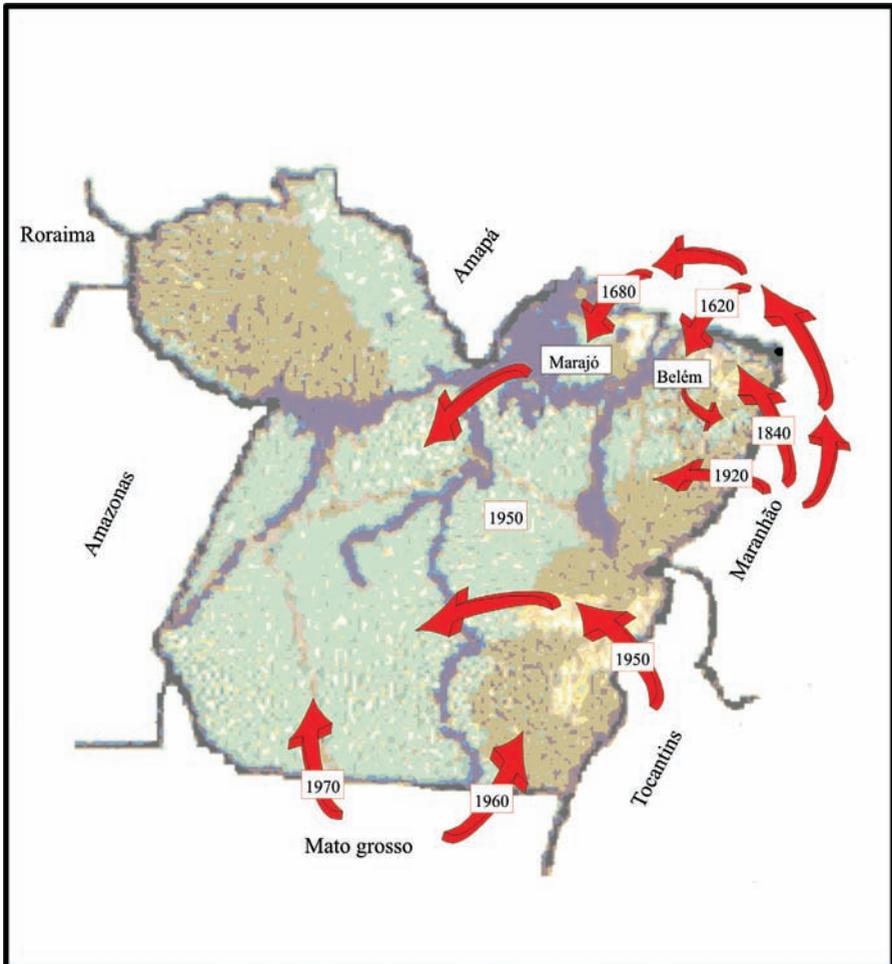


Fig. 4. Dinâmica da entrada dos primeiros rebanhos no Estado do Pará.

Fonte: Adaptado de Medeiros Neto (1970); Escada e Alves (2001); Moser (2002).

Vale lembrar que, até o final da década de 50, a pecuária praticada no Estado do Pará, limitava-se, praticamente, à região litorânea e às faixas de terras ribeirinhas dos rios navegáveis, especialmente, da Ilha de Marajó e da região do Baixo Amazonas. Era uma atividade predominantemente extensiva, de baixa produtividade e incapaz de gerar capital financeiro expressivo ou adensamento

de cadeias produtivas. O rebanho era pequeno e com poucas condições de expansão, devido a reduzida capacidade de suporte das pastagens e à baixa disponibilidade de forragem, além da restrita área de pastejo, uma vez que cerca de 87% do território paraense pertencia à União e era constituído de matas e terras não cultiváveis (AMAZÔNIA LEGAL, 2003; GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ, 2005). Com a criação da Superintendência de Valorização Econômica da Amazônia (SPEVEA), em 1957, e a abertura da rodovia Belém-Brasília, em 1960, além do Projeto de Integração Nacional (PIN), em 1970, houve uma extraordinária expansão da pecuária paraense. Favorecidos por meio de financiamentos concedidos à grandes grupos econômicos nacionais e internacionais, enormes latifúndios agropecuários surgiram no território paraense (COSTA, 1997). Para se ter uma idéia, dos 950 projetos aprovados, até 1985, pela Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), 631 eram destinados à pecuária, desenvolvida em fazendas com o tamanho médio de 24.000 hectares (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2003). Dessa maneira, em 50 anos (1950 e 2000), o efetivo do rebanho paraense passou de, aproximadamente, 600 mil animais, para mais de 10 milhões de cabeças (Fig. 5).

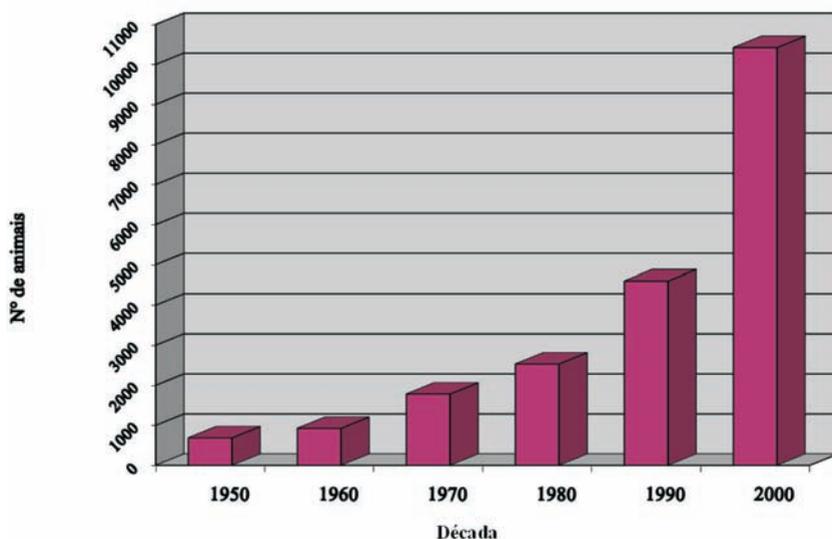


Fig. 5. Evolução do rebanho bovino paraense (1950 - 2000).

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil (2003).

O Rebanho

Dotado de requisitos particulares favoráveis à pecuária bovina (características edafoclimáticas, custo de produção, posição geográfica estratégica), o Pará, possui o maior rebanho do circuito Norte-Nordeste (aproximadamente, 20 milhões de cabeças). Embora presentes em todas as seis mesorregiões, as boiadas encontram-se fortemente concentradas no Sudeste paraense, onde, segundo dados do IBGE (2003), existe mais de 12 milhões de animais, ou seja, aproximadamente, 64% do efetivo total do Estado (Fig. 6).

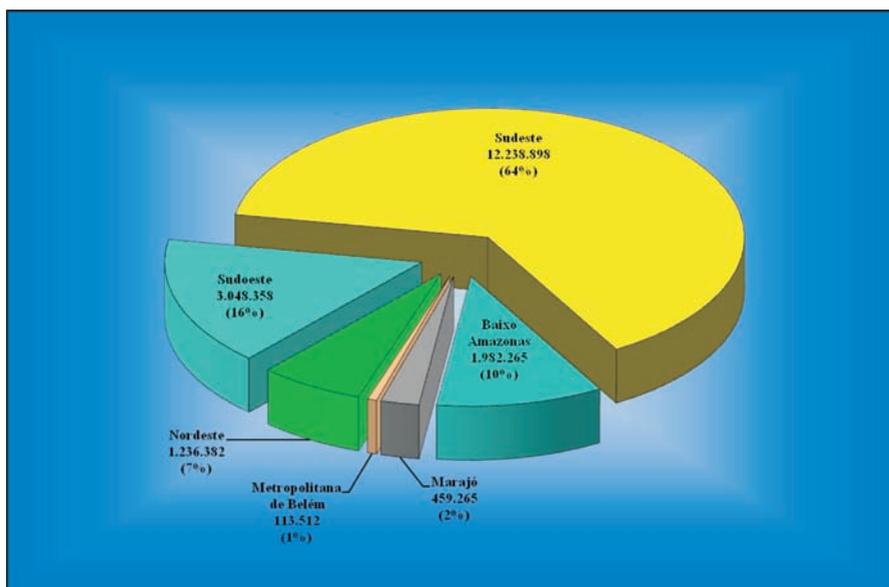


Fig. 6. Efetivo (%) do rebanho bovino paraense, nas diferentes mesorregiões do Estado.

Fonte: Estimativa, com base em IBGE (2003).

Dos 39 municípios dessa Mesorregião, o detentor de maior efetivo é São Félix do Xingu, com 1.435.556 animais (11,0% do efetivo), seguido por Água Azul do Norte, Xinguara, Paragominas e Marabá, onde concentra-se mais de 28% do efetivo paraense (Tabela 1). Vale salientar que, em dez anos (1990 a 2000), o rebanho de São Feliz do Xingu aumentou 1.410%, enquanto, o de Paragominas, decresceu em 12% (BARROS et al., 2002).

Tabela 1. Municípios do Sudeste paraense com maior efetivo bovino.

Município		Efetivo bovino (nº de cabeças)	Participação (%)
Nome	Extensão (Km²)		
São Félix do Xingu	84212,4	1.435.556	11,0
Água Azul do Norte	7.576,6	700.000	5,7
Xinguara	3.779,4	550.073	4,5
Paragominas	19.330,5	462.766	3,8
Marabá	917,1	390.600	3,2

Fonte: ADEPARÁ (2005).

O Eco-Agrossistema de pastagem

Dentre o intrincado mosaico de eco-agrossistemas existentes no Estado do Pará (Fig. 7), os de maior interesse pecuário, são os de pastagem nativa e de pastagem cultivada. As pastagens nativas situam-se em áreas de várzea e de terra firme, correspondendo às pastagens sujeitas a inundações permanentes ou periódicas e as de savanas bem drenadas (tipo serrado), respectivamente. As pastagens cultivadas, por sua vez, são implantadas em ecossistemas de floresta primária. Representando um ecossistema intermediário, existem ainda, as pastagens nativas localizadas em áreas de savanas mal drenadas, cujo protótipo são os campos situados na porção oriental da ilha de Marajó (SERRÃO, 1986).

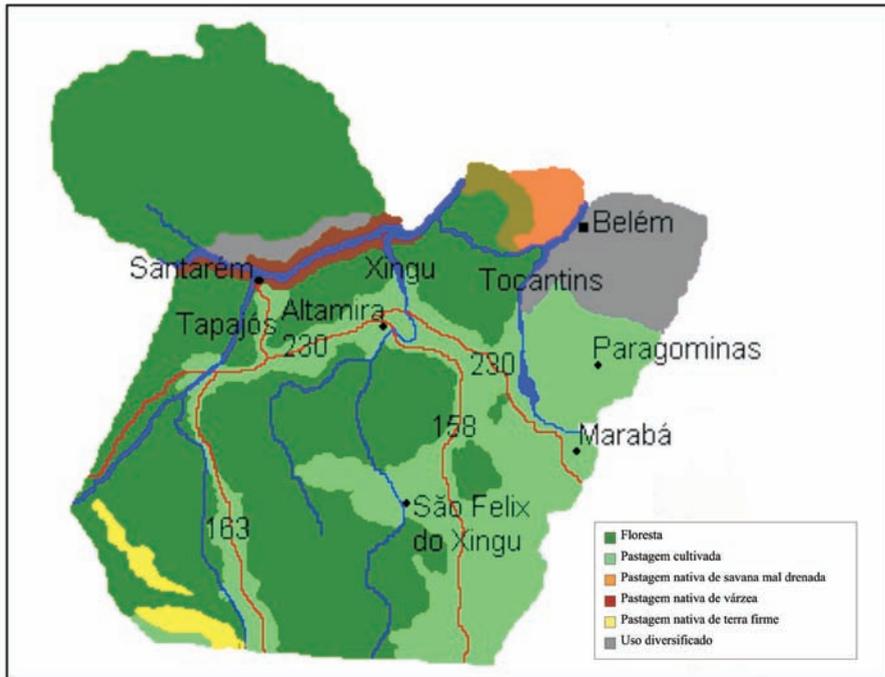


Fig. 7. Distribuição aproximada dos diferentes eco-grossistemas no Estado do Pará.

Fonte: Adaptado de Arima et al. (2005).

As pastagens nativas

Mostrando elevado potencial forrageiro e valor nutritivo, as pastagens nativas de várzea desempenham um papel de extrema importância no contexto da pecuária de corte, principalmente, na estação seca, quando os pastos de terra firme reduzem seu valor quantitativo e qualitativo. A principal limitação dessas pastagens, entretanto, tem sido as dificuldades de manejo dos rebanhos, na época das inundações. Por outro lado, as pastagens nativas de savanas mal drenadas e de savanas bem drenadas (terra firme), apesar de serem bastante utilizadas em sistemas extensivos tradicionais, são de baixa produtividade e escassa qualidade nutritiva (SERRÃO; FALES, 1977).

As pastagens nativas de várzea, na sua grande maioria, são formadas por gramíneas dos gêneros *Echinochloa* (canarana-erecta-lisa, canarana-de-pico), *Leersia* (andrequicé), *Paspalum* (mori), *Luziola* (uamã) e *Hymenachne* (rabo-de-rato-grande). Nas áreas de savanas mal drenadas, por sua vez, predominam as gramíneas dos gêneros *Axonopus*, *Paspalum* e *Panicum*, e, nas de savanas bem drenadas, os gêneros *Axonopus*, *Andropogon* e *Eragrostis* (SERRÃO, 1986). Existe ainda, nesses ecossistemas, o extrato herbáceo constituído por leguminosas nativas, que, somente nas áreas de savanas bem drenadas (terra firme), mostram importância, sob o ponto de vista de alimentação animal. As mais promissoras são as espécies dos gêneros *Centrosema*, *Stylosanthes* e *Desmodium* (SERRÃO; SIMÃO NETO, 1975).

As pastagens cultivadas

Estima-se que, atualmente (2006), existem, no Estado do Pará, 15 milhões de hectares ocupados por pastagem cultivada, ou seja, 10,3% de sua área territorial. O restante é constituído por floresta e área desflorestada (Fig. 8).

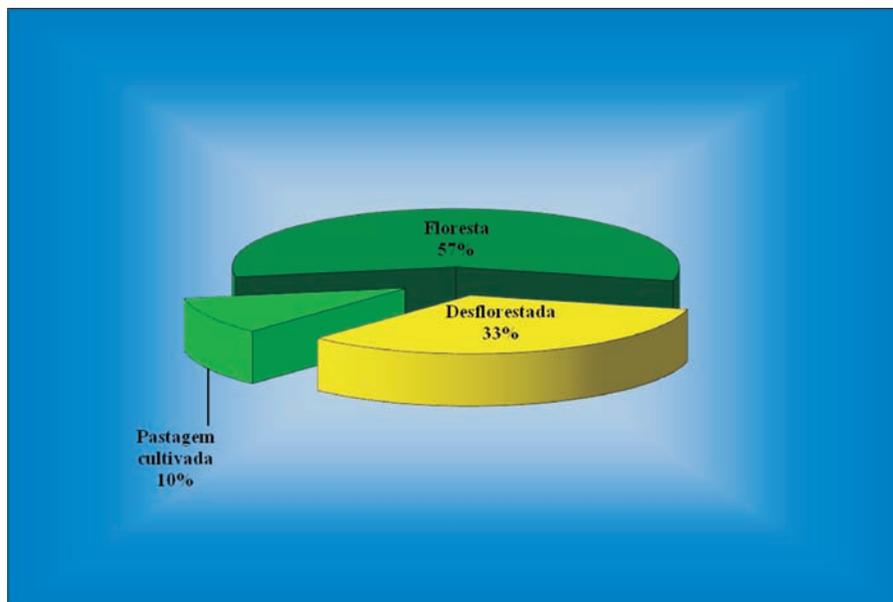


Fig. 8. Proporção (%) das áreas de diferentes ecossistemas no Estado do Pará.

Fonte: Adaptado de Vieira et al. (2006).

Geralmente, apresentando elevada produção forrageira e valor nutritivo, quando bem manejadas, essas pastagens são formadas, principalmente, por gramíneas do gênero *Brachiaria* (braquiarião, quicuiu-da-amazônia, braquiária), *Panicum* (colonião), *Andropogon* e, mais recentemente, *Cynodon* (grama estrela). As espécies de leguminosas, por sua vez, são bastante variadas, destacando-se o gênero *Pueraria* como o de maior expressão. Como grande parte das florestas primárias estão assentadas em dois tipos de solos (Latossolo e Podzólico), ambos de baixa fertilidade, o estabelecimento e manutenção da sustentabilidade produtiva das pastagens cultivadas exige a utilização de práticas modernas de manejo, tais como, adubação orgânica, pastejo rotacionado, consorciação gramínea/leguminosa e sistemas silvipastoris (TEIXEIRA et al., 2000).

A performance das pastagens cultivadas é um dos grandes determinantes da expansão da pecuária no Estado do Pará, onde as condições agroecológicas favoráveis garantem produção forrageira durante todo o ano. Apesar da baixa fertilidade, os solos da região possuem condições de sustentar a produtividade dos pastos, permitindo a alimentação do rebanho, sem déficit forrageiro, como ocorre no cerrado brasileiro, durante alguns meses (VEIGA et al., 2004).

A Cadeia de produção

Definida como um conjunto de atividades interrelacionadas, desde a geração do produto básico (carne, leite, couro), até sua industrialização, incluindo a distribuição e a comercialização, a cadeia de produção de carne e leite (Fig. 9) ainda é pouco conhecida e compreendida, no Estado do Pará. Em vista disso, apesar de seu potencial, mostra-se ainda pouco organizada, com carência de coordenação e diretrizes definidas, além de falta de sincronismo entre seus diferentes segmentos.

Historicamente, a pecuária, no Estado do Pará, desenvolveu-se por expansão da fronteira agrícola, incorporando uma situação de produção extensiva, em regiões desprovidas de infra-estrutura. O crescimento ho-

horizontal da atividade prevaleceu até a década de 1960, quando, estimulada por incentivos governamentais, passou a adotar mudanças tecnológicas significativas. Atualmente, essa atividade passa por um nítido processo de mudanças estruturais, procurando adaptar-se aos novos tempos, onde a produtividade, qualidade, redução de custos, agregação de valores e eficiência se impõem como regras fundamentais.

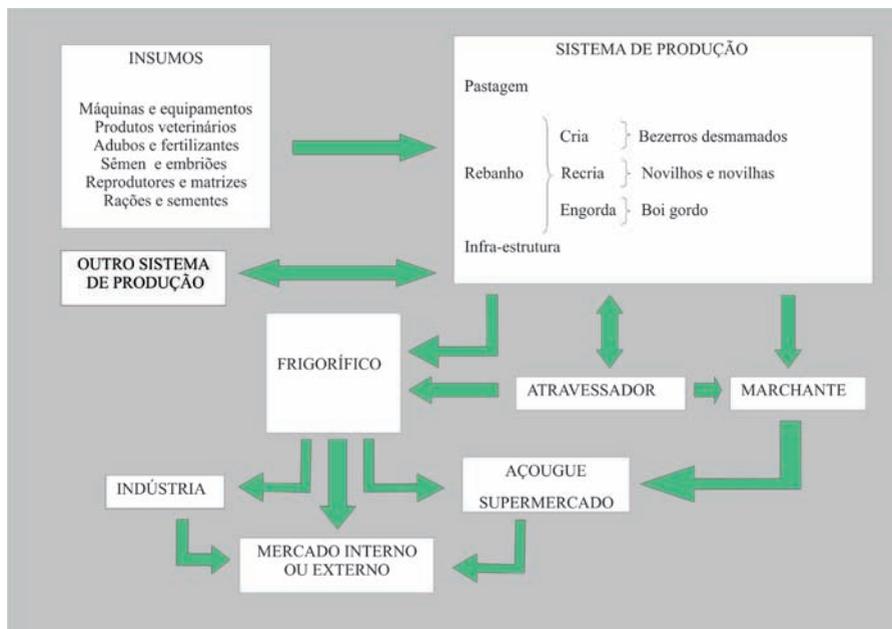


Fig. 9. Fluxograma típico da cadeia produtiva da carne no Estado do Pará.

Essas mudanças, entretanto, não tem ocorrido com a mesma intensidade, nas diferentes regiões do Estado, o que torna o setor bastante diversificado, em termos de estruturação e desempenho produtivo. A grande maioria dos sistemas de produção possuem ainda de características extensivas, onde a terra é o elemento básico de produção e o investimento em trabalho e benfeitorias é reduzido.

Os Arranjos Produtivos Locais

Entende-se por Arranjo Produtivo Local (APL), o conjunto de empresas localizadas em um mesmo território, com especialização produtiva e vínculos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais (governo, associações empresariais, instituições de crédito), cuja função é integrar as cadeias produtivas, de maneira dinâmica, especializada e competitiva, visando maximizar seu desenvolvimento sustentável (SEBRAE, 2006). Principalmente relacionado com o agronegócio, o arranjo produtivo local corresponde a idéia de “cluster”, desenvolvida por Porter (1999).

A formação e consolidação do APL, entretanto, necessita fundamentalmente da existência de infra-estrutura básica e do entrosamento, coesão e cooperação entre seus integrantes. Todos seus componentes precisam manter-se em estrito e contínuo contato, de modo a permitir e facilitar o alcance dos interesses coletivos. As relações de cooperação devem ser cultivadas por todos e estimuladas pelas instituições que lhes dão sustentação (LOPES NETO, 1998).

Segundo a Agência de Desenvolvimento da Amazônia (2003), o APL da pecuária de corte paraense, caracteriza-se por mostrar incipiente integração com os fornecedores e clientes, predominando a ação isolada, com forte comportamento oportunista dos agentes, pouca utilização de mão-de-obra especializada e baixa capacidade de renda. Além disso, é de fraco relacionamento com instituições de capacitação, assistência técnica e gerencial, com baixo vínculo associativo comunitário. Seus sindicatos legislam em causa própria e de maneira pontual. Por outro lado, possui demanda nacional superior à oferta, boa e heterogênea capacidade empresarial. A pecuária de leite, por sua vez, conta com um APL, sem especialização, com baixa integração, onde predomina o trabalho individual. Mostra, entretanto, possibilidade de ocupação de mão-de-obra pouco especializada, redistribuição de renda e diversificação de serviço, além de enfatizar a sustentabilidade ambiental. Falta infra-estrutura logística, possui carência de recursos humanos especializados e necessidade de educação formal. É ainda de fraca interação com instituições de capacitação, desenvolvimento tecnológico e assistência técnica.

Por todos esses aspectos, o APL da pecuária bovina de corte estadual, encontra-se ainda em fase de formação ou de pré-cluster, ou seja, ainda é um arranjo produtivo embrionário. Para sua consolidação, portanto, é necessário o desenvolvimento de parcerias, entrosamento e formação de alianças, entre varejistas, frigoríficos, pecuaristas, supermercados, assistência técnica e demais integrantes da cadeia de produção. Segundo eles, as empresas paraenses, na sua grande maioria, nasceram como empresas familiares ou cooperativas, invariavelmente ligadas à atuação regional. As mudanças de mercado, ocorridas durante o passar dos anos, fizeram com que muitas delas perdessem o foco e a estratégia de ação. Nos municípios do Sudeste paraense, entretanto, os responsáveis por essas empresas estão mudando esse perfil e adotando modernas técnicas de gestão, marketing e informação, entre outras (PINHO et al., 2004).

Como sério entrave à formação de um APL de pecuária, no Pará, destaca-se o descompasso entre as políticas públicas estaduais e municipais, além do desentrosamento entre elas e as necessidades empresariais, fato que culmina na falta de planejamento do sistema produtivo como um todo. As conseqüências, são a baixa competitividade e capacidade de inovação de tecnologias, principalmente pelos pequenos produtores. Além disso, a preservação ambiental, é mal direcionada, os subprodutos pecuários são pouco aproveitados e não existe marketing promocional que viabilize o APL.

Apesar de tudo, o Sudeste paraense apresenta sinal bastante favorável para a formação e consolidação de um APL de pecuária de corte. Isso porque, nessa região, a pecuária constitui-se numa atividade tradicional e faz parte da cultura da população. O rebanho é de qualidade reconhecida e conta com a monitoração de um dos mais avançados centros de reprodução animal do mundo. O preço das terras próprias para a formação de pastagem é baixo e a posição geográfica é estrategicamente favorável para a comercialização e distribuição da produção. Sem falar na preocupação, por parte do governo estadual, em promover a formação de cadeias produtivas e o estabelecimento de alianças com os produtores.

A Produção de carne

Atividades de montante

As atividades de montante ou “atividades antes da porteira” são as responsáveis pelo processo produtivo propriamente dito. Nelas, são envolvidas as diferentes fases de produção (cria, recria e engorda), que não são realizadas em sistemas de produção distintos, com diferentes níveis de produtividade. Nos sistemas de produção de baixa produtividade os índices produtivos (taxa de lotação, natalidade, idade de abate, peso de abate, rentabilidade, renda líquida, produção média), não permitem a geração de benefícios econômicos expressivos, ao contrário dos de alta produtividade (Tabela 2).

Tabela 2. Índices produtivos da pecuária de corte de baixa e alta produtividade, no Estado do Pará.

Índices	Valores	
	Pecuária de baixa produtividade	Pecuária de alta produtividade
Taxa de lotação (UA/ha/ano)	0,5	1,5
Natalidade	60%	80%
Mortalidade até 1 ano	10%	5%
Mortalidade de 1 a 2 anos	3%	1%
Mortalidade com mais de 2 anos	2%	0,5%
Descarte	-	10%
Idade de abate	3,0 a 4,0 anos	2,5 anos
Peso de abate	350 kg	430 kg
Rentabilidade / cabeça	Até 3,2%	5,0%
Renda líquida (ha/ano)	R\$100,00	R\$150,00
Desfrute	14%	21%
Produção média	30 kg/ha/ano	60 kg/ha/ano

Fonte: Pesquisa de campo.

Nos sistemas de produção, onde pratica-se a fase de cria, geralmente, os rebanhos são compostos por touros (reprodutor), vacas, bezerros (machos e fêmeas), novilhas e garrotes ou tourinhos (Fig. 10), sendo o principal objetivo, o bezerro macho desmamado, para a venda. Esporadicamente, são comercializadas bezerras para a recria e terminação, além de matrizes e touros de descarte, além de garrotes. Essa fase, é a de mais longa duração e a de maior importância de todo o processo produtivo, pois dela depende a quantidade e qualidade dos futuros plantéis. O perfil do produtor, da fase de cria, difere bastante dos demais segmentos, uma vez que, geralmente, são agricultores familiares, com poucos recursos econômicos, tecnológicos e nutrem sentimento pelos animais e pela atividade que desenvolvem. A fase de recria, por sua vez, é praticada por produtores com características exclusivas de comerciantes, sempre na busca de melhores preços para a venda e aquisição de animais. Geralmente, os sistemas de cria caracterizam-se por apresentar baixo nível de organização e mobilização de estoque de animais e possuem infra-estrutura mínima de pastagem, suplementação e comercialização dos animais. Finalmente, a fase de engorda, desenvolve-se em grandes propriedades, com fartas áreas de pastagem cultivada, sendo o boi terminado para abate, na época de entressafra, seu principal objetivo.

Estima-se que, metade do rebanho paraense, encontra-se em fase de recria e, o restante, nas fases de cria (35%) e engorda (15%). A fase de recria, ocupa o maior tempo do processo produtivo (60%), enquanto as de cria e engorda ocupam 15% e 25%, respectivamente. A maioria dos produtores está envolvida com a fase de cria (35%), enquanto restante, pratica a recria (18%), engorda (12%) ou duas ou três fases conjuntas (Fig. 11, 12 e 13).

Atividades de jusante

As atividades de jusante ou “atividades após a porteira” compreendem todas as ações envolvidas no transporte, processamento e comercialização do produto final (carne, couro). Segundo Arima et al. (2005), o comércio de animais é realizado em quase todos os municípios paraenses, com maior concentração, em Xinguara, Redenção e Barra das Garças,

onde existem vários escritórios de compra e venda de animais, Ao longo da rodovia PA-150 e da BR-230 (Transamazônica), existe intensa ação de intermediários, que enviam animais para o Nordeste do País. Segundo Pocard-Chapuis et al. (2005), a carne bovina pode ser direcionada para o mercado local, regional ou para exportação. A produção local destina-se ao abastecimento de pequenos mercados e possui uma atuação restrita, sendo que garante a comercialização da carne impossibilitada de ser consumida nos grandes centros ou de ser exportada, devido sua baixa qualidade ou isolamento geográfico. A regional e de exportação, por sua vez, abastecem os grandes centros (Belém, Santarém, Castanhal) e o mercado internacional, respectivamente.

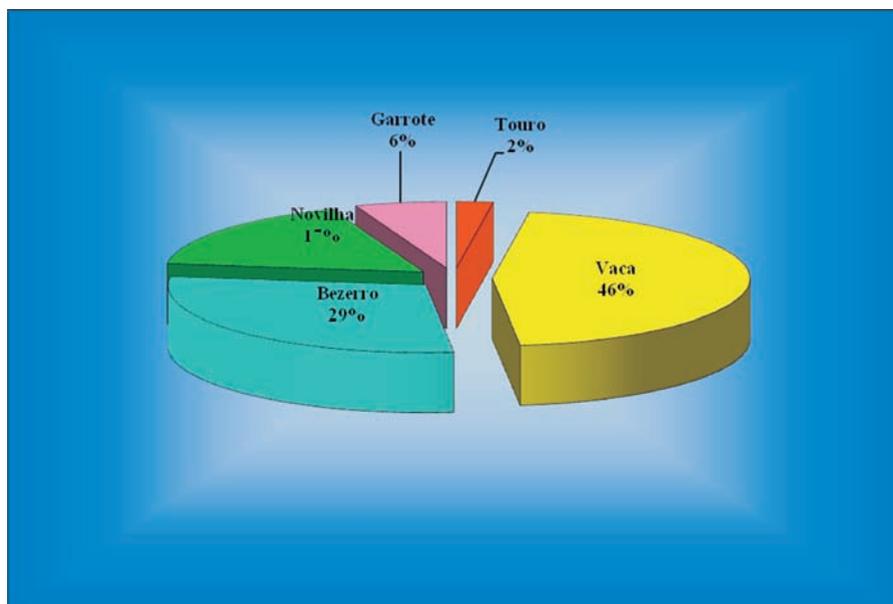


Fig. 10. Composição típica de um rebanho de cria no Estado do Pará.

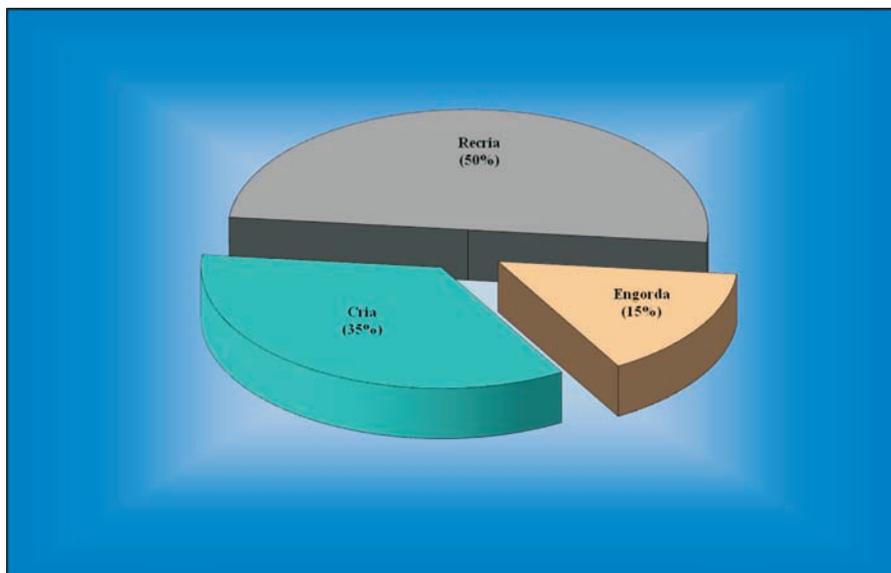


Fig. 11. Efetivo (%) do rebanho bovino paraense, nas diferentes fases de produção.

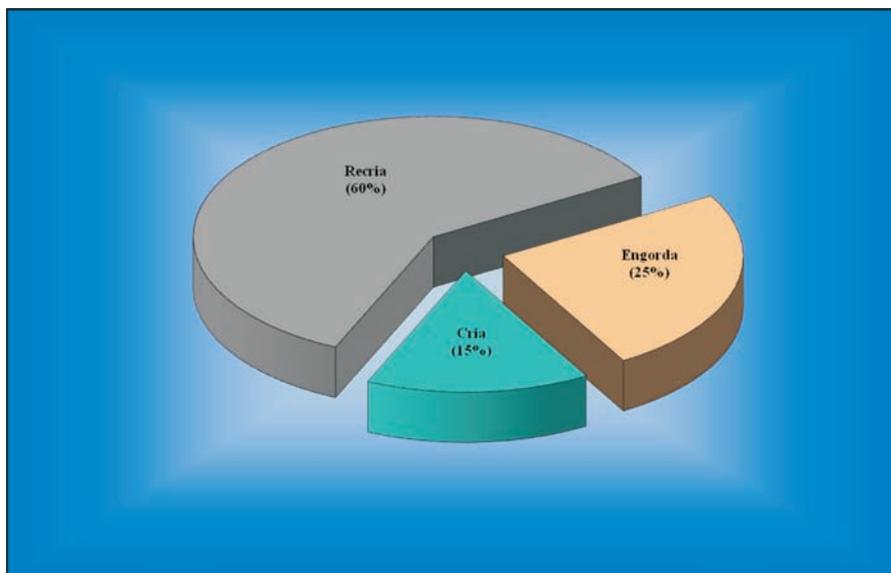


Fig. 12. Tempo do processo produtivo (%) ocupado pelo rebanho bovino paraense, nas diferentes fases de produção.

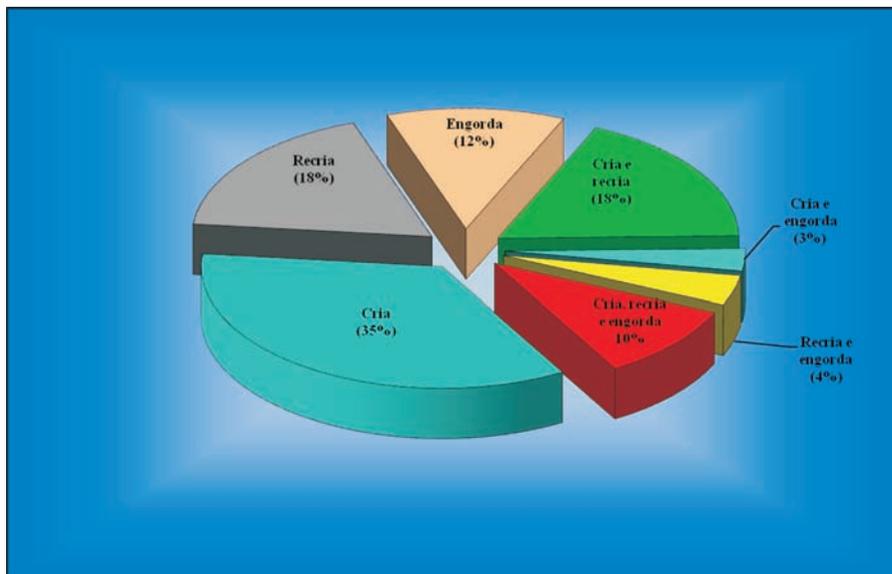


Fig. 13. Efetivo (%) de produtores paraenses, nas diferentes fases de produção.

Quanto às unidades industriais de processamento de carne, até o presente (dezembro de 2005), o Estado, conta com 22 estabelecimentos, sendo 19 matadouros e frigoríficos (14 com inspeção federal –SIF e cinco com inspeção estadual - SIE), dois entrepostos e uma fábrica de conserva. Somente nos estabelecimentos, com inspeção federal (SIF), são abatidas, anualmente, uma média 1.401.151 cabeças, sendo 30% dessa destinada ao mercado interno, e, o restante (70%), exportado. Além disso, são comercializados, aproximadamente, 800 mil bois, para outros estados e para o exterior. Existem ainda, dez unidades de processamento de couro, com capacidade instalada para processar 10 mil couros, diariamente, e uma fábrica de calçados de segurança, com capacidade de produção, diária, de cinco mil pares (FAEPA, 2005; INVEST PARÁ, 2005).

A Produção de leite

A produção leiteira, é uma atividade quase que exclusiva da pecuária familiar, onde desempenha importante papel na sustentabilidade das propriedades, devido a geração de emprego e renda, o autoconsumo e o comércio de bezerros desmamados. Além disso, permite a diversificação das propriedades e a integração agricultura-pecuária.

A grande maioria dos sistemas de produção, entretanto, são nitidamente extrativistas, com escassos investimentos e baixa produtividade (4 a 5 litros/diários/vaca). Sem visão empresarial e conhecimento técnico, geralmente, os produtores adotam tecnologias falhas, especialmente às relacionadas com a alimentação, melhoramento genético e sanitário dos animais. A baixa qualidade do leite dificulta seu aproveitamento pela indústria, além de representar ameaça à saúde pública. As razões disso, são a falta de higiene na manipulação e a adulteração, na ocasião da ordenha.

A alimentação do rebanho, é baseada em pastagem nativa e cultivada sendo, o maior desafio dos agricultores, a obtenção de maior produtividade, através da manutenção do equilíbrio solo-planta-animal. O total desconhecimento sobre dessa prática, leva à utilização inadequada dos recursos forrageiros (superpastejo), com reflexos imediatos no aumento dos índices de degradação das pastagens e infestação por plantas invasoras (LUDOVINO et al., 2000). A fertilidade dos solos, por sua vez, também contribui para a degradação das pastagens, uma vez que, os níveis de alguns elementos essenciais, especialmente fósforo, estão aquém do mínimo aceitável. Além disso, outros fatores contribuem para o agravamento do problema, tais como, a péssima qualidade das sementes destinadas à formação de novos pastos. As áreas de mata primária, capoeira e juquirá são as mais utilizadas para a formação de pastagem (VEIGA, 1995).

Com respeito ao melhoramento genético, ainda esbarra-se em problemas de formação e infra-estrutura. O rebanho predominante, é composto por animais mestiços das raças Holandês, Gir, Guzerá e Indubrasil, com

diferentes índices produtivos (Tabela 3). As mesorregiões que menos contribuem para o incremento da produção leiteira, são as do Baixo Amazonas, Marajó e Metropolitana de Belém.

Tabela 3. Índices produtivos da pecuária de leite, no Estado do Pará.

Discriminação	Valores	
	Pecuária de baixa produtividade	Pecuária de alta produtividade
Taxa de lotação (UA/ha/ano)	0,8	1,5
Produção diária (litros/vaca)	5	8
Produção por lactação (litros/vaca)	1.500	2.000
Produção por hectare (litros/ano)	1.500	2.500
Custo total (R\$/litro)	0,30	0,15
Preço médio (R\$/litro)	0,20	0,17
Produção obtida (litros/ano)	140.200	200.800

Fonte: Pesquisa de campo.

A comercialização do leite

Diferente do que acontece com a carne, a comercialização e o preço do leite, diferem, conforme a distância do local de produção, em relação aos centros urbanos. Nas frentes pioneiras distantes, a produção leiteira caracteriza-se como atividade de subsistência, assegurando, aos agricultores, pequena poupança e autoconsumo. Com a evolução tecnológica do setor, esses produtores terão de adaptar-se com o processo de coleta a granel de leite refrigerado, o que deverá trazer forte impacto econômico sobre eles. Caso continuem trabalhando de forma isolada, terão dificuldade, por exemplo, na aquisição do tanque de refrigeração, pois são produtores de 50 litros diários e esse equipamento tem capacidade para

200 litros/dia. Nas regiões mais desenvolvidas, como o Sudeste paraense, o leite, é transportado por caminhões refrigerados. O preço do leite, pago na porteira, pelos laticínios, é de R\$ 0,15 a R\$ 0,30, gerando uma renda mensal de R\$ 225,00 a R\$ 450,00. Segundo dados oficiais (GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ, 2005), a produção leiteira estadual é de, aproximadamente, dois milhões de litros por dia, quase toda concentrada no Sudeste e Sudoeste paraense. Para a industrialização desse produto existem 38 unidades de processamento, das quais, 29, recebem fiscalização do SIF, e, nove, do SIE.

Segundo Pocard-Chapuis et al. (2000), existe uma nítida regionalização da cadeia produtiva leiteira, pois, se no elo da produção existe homogeneidade espacial, na indústria, ocorre fortes contrastes indicadores da sua evolução (infra-estrutura de transporte, condições de mercado). Assim, caracterizam-se três situações mercadológicas distintas, ou seja, de bacias leiteiras conectadas com os grandes mercados consumidores (Sul do Pará), de regiões distantes do mercado nacional, porém perto de grandes centros urbanos (Bragantina) e, de regiões com precariedade de infra-estrutura e sem conexão com o mercado consumidor (região da Transamazônica).

Referências

AGÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO PARÁ. Belém, PA, 2005. Disponível em: <<http://www.adepara.gov.br>>. Acesso em: 17 ago. 2006.

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA. Primeira jornada de seminários participativos para a indicação de referências locais prioritárias ao planejamento do desenvolvimento regional da Amazônia: arranjos produtivos locais. Belém, PA, 2003. 113 p.

AMAZÔNIA LEGAL. História da Amazônia. [S.l.], 2003. Disponível em: <<http://www.amazonialegal.com.br>>. Acesso em: 24 jun. 2006.

ARIMA, E.; BARRETO, P.; BRITO, M. Pecuária na Amazônia: tendências e implicações para a conservação ambiental. Belém, PA: Imazon, 2005. 76 p.

BARROS, G. S. C.; DEZEN, S.; BACCHI, M. R. P.; ICHIHARA, S. M.; OSAKI, M.; CASTRO, E. R.; MONTEIRO, R.; CASTRO, C. P. Atores e relações sociais em novas fronteiras na Amazônia. Novo progresso, castelo de sonhos e São Félix do Xingu. Belém, PA: Banco Mundial, 2002. 85 p.

COSTA, W.M. O Estado e as políticas territoriais no Brasil. 7. ed. São Paulo: Contexto, 1997. 83 p.

ESCADA, M. I. S.; ALVES, D. S. Mudanças de uso e cobertura do solo na Amazônia: impactos sócio-ambientais na ocupação de regiões de fronteira agrícola. São Paulo: INPE, 2001. 45 p.

FAEPA. Rebanho paraense cresce 16% ao ano. Belém, PA, 2005. Disponível em: <<http://www.governodopara.pa.gov.br>>. Acesso em: 17 maio 2006.

FONTES, C. Plano de desenvolvimento sustentável da BR-163. [S.l. s.n.], 2004. Disponível em: <<http://www.brasiloste.com.br>>. Acesso em: 23 maio 2006.

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ. Pecuária de corte. Belém, PA, 2005. Disponível em: <<http://www.cdpara.pa.gov.br>>. Acesso em: 20 mar. 2006.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. Histórico da ocupação do entorno do Xingu. São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.socioambiental.org>>. Acesso em: 24 abr. 2006.

INVEST PARÁ. Agronegócio. Cadeia produtiva animal. Belém, PA, 2005. Disponível em: <<http://www.investpara.com.br>>. Acesso em: 12 maio 2006.

LOPES NETO, A. O Que é cluster ? revisão bibliográfica. Fortaleza: Iplance, 1998. 204 p.

LUDOVINO, R. M. R.; HOSTIOU, N.; VEIGA, J. B. A bacia leiteira da região bragantina, nordeste paraense. In: VEIGA, J. B.; TOURRAND, J. F. Produção leiteira na Amazônia Oriental: situação atual e perspectivas. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2000. p. 39-59.

MEDEIROS NETO, J. B. Desafio à pecuária brasileira. Porto Alegre: Sulina, 1970. 215 p

MOSER, L. M. História da colonização da Amazônia. [S.l.: s.n], 2002. Disponível em: <<http://www.amazonia>>. Acesso em: 19 abr. 2006.

PINHO, E. C.; BARROS, F. G. N.; HERREROS, M. M. A. G. APL de pecuária de corte bovina: entraves e potencialidades à formação nos municípios paraenses de Conceição do Araguaia e Redenção. [S.l.: s.n.], 2004. Disponível em: <<http://www.intemprees.pco>>. Acesso em: 15 maio 2006.

POCCARD-CHAPUIS, R.; VEIGA, J. B.; PIKETTY, M. G.; TOURRAD, J. F. Produção leiteira e desenvolvimento regional na Amazônia brasileira. *Revista de Política Agrícola*, n. 3, p. 47- 53, 2000.

POCCARD-CHAPUIS, R.; THALÊS, M.; VENTURIERI, A.; PIKETTY, M.G.; MERTENS, B.; VEIGA, J.B.; TOURRAD, J. F. A Cadeia produtiva da carne: uma ferramenta para monitorar as dinâmicas nas frentes pioneiras na Amazônia Brasileira. *Caderno de Ciência & Tecnologia*, v. 22, n. 1. p. 125-138, 2005.

PONTES JÚNIOR, F.; CASTRO, E.; ARAÚJO, R.; MENEZES, M. A. Terra do meio: poder, violência e desmatamento. Belém, PA: Museu Paraense Emílio Goeldi. 2004. 35 p.

PORTER, M. E. Competição: estratégias competitivas essenciais. São Paulo: Campus, 1999. 515 p.

SEBRAE. Arranjos produtivos locais. [S.l.], 2006. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em: 15 maio 2006.

SERRÃO, E. A. S.; SIMÃO NETO, M. The adaptation of forages in the Amazon region. In: AMERICAN SOCIETY OF AGRONOMY. Tropical forages in livestock production systems. Madison, EUA, 1975. p.31-52.

SERRÃO, E. A. S.; FALESI, I. C. Pastagens do trópico úmido brasileiro. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE PASTAGENS, 4., 1977, Piracicaba. Anais... Piracicaba: ESALQ, 1977. p.177-247.

SERRÃO, E. A. S. Pastagens nativas do trópico úmido brasileiro: Conhecimentos atuais. In: SIMPÓSIO DO TRÓPICO ÚMIDO, 1, 1984, Belém, PA. Anais... Belém, PA: Embrapa CPATU, 1986. p.183-205.

TEIXEIRA, L. B.; SIMÃO NETO, M.; TEIXEIRA NETO, J. F. Pesquisas com pastagens cultivadas na Amazônia. In: COSTA, N. A. da; MOURA CARVALHO, L. O. D. de; TEIXEIRA, L. B.; SIMÃO NETO, M. Pastagens cultivadas na Amazônia. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2000. p.17-35.

VEIGA, J. B. da. Reabilitação de áreas de pastagens degradadas. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO E REABILITAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS E FLORESTAS SECUNDÁRIAS NA AMAZONIA. 1993, Santarém, Pará. Anais... Rio Piedras, Puerto Rico: Institute of Tropical Forestry – *USDA Forest Service*; Belém, PA: Embrapa CPATU, 1995. p.191-200.

VEIGA, J. B.; TOURRAND, J. F.; PIKETTY, M. G.; POCCARD-CHAPUIS, R.; ALVES, A. M.; THALES, M.C. Expansão e trajetórias da pecuária na Amazônia. Brasília, DF: UnB, 2004. 162 p.

VIEIRA, I. C. G.; FERREIRA, L.V.; HOMMA, A. K. O. Programa de C&T para recuperação de áreas alteradas no arco de desmatamento da Amazônia: Relatório final. Belém, PA: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, 2006. 108 p.

Embrapa

Amazônia Oriental

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



CGPE 8671