



43ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia  
24 a 27 de Julho de 2006  
João Pessoa - PB

---

**PERFIL DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE BOVINOS PARA CARNE E  
LEITE DO ESTADO DO PARÁ**

JOSÉ DE BRITO LOURENÇO JÚNIOR(1), LUCIVAL DE SOUZA JÚNIOR(2), ADRIANA  
CARDOSO MACIEL(3), BRUNO BITAR MOHRY(4), RODRIGO OTÁVIO DE FIGUEIREDO  
BASTOS(5), EDWANA MARA MOREIRA MONTEIRO(6), LEONARDO BRANDÃO MATOS(7),  
DANIELE NEVES ARAÚJO(8)

(1) Pesquisador III da Embrapa Amazonia Oriental

(2) Engenheiro Agrônomo Mestrando em Ciencia Animal-UFPA/Embrapa Amazônia Oriental

(3) Mestre em Ciência Animal/UFPA

(4) MBA em tecnologia da informação/FGV

(5) Tecnólogo de processamentos de dados/UNAMA

(6) Zootecnista Mestranda em Ciência Animal-UFPA/Embrapa Amazônia Oriental – bolsista CAPES

(7) Médico Veterinário Mestrando em Ciencia Animal-UFPA/Embrapa Amazônia Oriental

(8) Graduanda em Zootecnia FZEA/USP

**RESUMO**

As inovações tecnológicas na pecuária da Amazônia são de fundamental importância para atingir elevados índices de produção, com sustentabilidade biológica, econômica, social e ambiental. Nesse contexto, o trabalho objetivou estudar o perfil dos sistemas de produção de corte e leite no Estado do Pará. A pesquisa está inserida no projeto Zootecno (software de monitoramento e gerenciamento da pecuária), aprovado pela Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado do Pará (SECTAM), no edital Inovar-Pará. Foram realizados levantamentos de dados quantitativos sobre o rebanho nas seis mesorregiões paraenses; principais municípios produtores de carne e leite; propriedades por porte, além de aplicação de questionários com respostas qualitativas sobre investimentos em tecnologia da informação. Também foi feita avaliação sobre idade, nível de escolaridade e número de produtores que utilizaram crédito. A mesoregião Sudeste Paraense detém a maioria do rebanho do Estado (72,5%), enquanto o Sudoeste Paraense (13%), ficando os 15% restantes distribuídos no Baixo Amazonas Paraense (6,5%), Nordeste Paraense (5%), Marajó (2,5%) e Metropolitana de Belém (0,5%). A infra-estrutura nas regiões produtoras são satisfatórias para energia elétrica e acesso rodoviário, com exceção do Marajó e Baixo Amazonas. Há necessidade de interesse e investimentos, por parte dos produtores, visando uso de informatização dos sistemas produtivos.

**PALAVRAS-CHAVE**

Pesquisa de mercado, inovações tecnológicas, produção de carne, produção de leite, sistemas pecuários.

**PROFILE SYSTEMS OF PRODUCTION OF BOVINES FOR MEAT AND MILK IN THE PARA  
STATE**

**ABSTRACT**

The technological innovations in the cattle one of the Amazon are of basic importance to reach high rate

of production, with biological, economic, social and ambient sustainable. In this context, the work objectified to study the profile of the systems of meat and milk production in the Para State. The research is inserted in the Zootecno project (software of accompaniment and management of the cattle), approved for the Executive Secretary of Science, Technology and Environment of the Para State, in the Innovate-Para edictal. Quantitative data-collecting on the flock in the six localities mesoregions had been carried through; main producing cities of meat and milk; properties for transport, beyond application of questionnaires with qualitative answers on investments in technology of the information. Also it was made evaluation on age, level of scholar formation and number of producers that had used credit. The Southeastern localities mesoregions withholds the majority of the flock of the State (72,5%), while the Southwest (13%), being 15% remains distributed in Low Amazon (6,5%), Northeast (5%), Marajo (2,5%) and Metropolitan (0,5%). The infrastructure in the producing regions is satisfactory for electric energy and road access, with exception of the Marajo and Low Amazon. It has necessity of interest and investments, on the part of the producers, aiming at use of information of the productive systems.

## **KEYWORDS**

Market researches, technology innovations, meat production, milk production, cattle system.

## **INTRODUÇÃO**

A pecuária na Amazônia vem tendo extraordinário desempenho, gerando empregos e renda, com elevadas taxas de crescimento anual do rebanho, entre 10-12%. Em outras regiões do país, essa expansão perdeu força, pela maior utilização de áreas na agricultura. Na Amazônia há necessidade de controles zootécnicos, como os que integram pastagens degradadas ao processo produtivo, para evitar a pressão sobre a floresta, com efeitos sócio-econômicos e ecológicos positivos. O crescimento da pecuária demanda inovações tecnológicas e gerenciamento dos sistemas produtivos, visando produzir alimentos com uso adequado do solo, água, planta e animal. O aumento da competitividade, com reflexos nos custos, resulta em diminuição do lucro e aumento de risco, torna necessário melhor nível gerencial do empreendimento. A má gestão dos sistemas é o principal motivo de insucessos de grandes, médios e pequenos produtores que, não inseridos no contexto mundial de especialização e atualização tecnológica, se vêem em situação insustentável, em um mercado diferenciado. O manejo animal requer organização crescente, onde a melhor ferramenta é a tecnologia, com uso de computador e sistema especializado para transformar essa tarefa em prática simples e acessível. O conhecimento do perfil dos sistemas de produção e controle dos processos zootécnicos contribuirá para elevar o padrão da pecuária de corte no Estado do Pará (IBGE, 2000; Dias-Filho, 2003; Rodrigues & Ramiro, 2004).

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O trabalho é componente do projeto "Zootecno - Sistema para controle de processos zootécnicos", aprovado pela SECTAM, em 2005, através do Programa Inovar-Pará. O projeto visa desenvolver um software para monitoramento e gerenciamento da pecuária de corte do Estado do Pará e está sendo realizado através de parceria público-privada entre Agrotecno, Embrapa Amazônia Oriental, UFRA e APCB.

O Zootecno foi dividido em duas fases. A primeira, cujos resultados da pesquisa de mercado serão apresentados, foi concluída em 31.10.2005 e objetivou estudar os softwares de mercado que apresentam controle zootécnico; construir e validar e testar um protótipo do software, desenvolver um estudo sobre as viabilidades técnicas, econômicas e comerciais (EVTEC), desenvolver plano de negócios detalhado e estratégia de comercialização e marketing, a ser utilizado na Fase II, que envolverá o desenvolvimento completo do sistema.

O projeto envolve engenharia de software e disciplinas como nutrição, sanidade, reprodução e

melhoramento, além de produção de carne a pasto em sistemas silvipastoris. Os resultados estão sendo utilizados para os de testes, visando certificar a viabilidade do sistema Zootecno.

A pesquisa de mercado foi dividida em análises quantitativa e qualitativa. Na quantitativa foram consideradas as seis mesorregiões do Pará; Sudeste e Sudoeste Paraense, Baixo Amazonas, Nordeste Paraense, Marajó e Metropolitana de Belém, ordenadas de forma decrescente, por número de animais, identificando os principais pólos de produção. Realizou-se o levantamento das principais cidades, em rebanho, com um ranking das mesmas.

O levantamento do efetivo identificou bovinos, e destes, quais as percentagens para corte, leite e misto. Identificou-se as principais características das três principais cidades de cada mesorregião e eventos agropecuários realizados.

Foi realizado levantamento das propriedades, com ranking por município e mesorregião. Na mesorregião Sudeste Paraense as propriedades de pequeno porte possuem até 100 animais, de médio porte, entre 101 e 1000, e de grande porte, mais de 1000 bovinos, e nas demais mesorregiões, respectivamente, até 50 animais, de 51-500 e mais de 500 animais.

A metodologia utilizada para a captação das informações foi a coleta exaustiva de dados, através da consulta em órgãos federais, estaduais e municipais do Estado do Pará, associações de produtores, entre outros.

Na qualitativa foram prospectadas 176 pessoas, nas três principais cidades das seis mesorregiões. Fez-se levantamentos sobre os sistemas de criação: extensivo, semi-extensivo ou intensivo, tipo de pecuária: corte, leite ou misto, situação das propriedades quanto à infra-estrutura de acesso à Internet, à energia elétrica e a estradas, perfil do pecuarista, em faixa etária, escolaridade, profissão, se é residente na fazenda e se já utilizou financiamento bancário, além do nível de interesse no uso de sistemas informatizados em pecuária. A metodologia para a captação dos dados foi a aplicação de questionários com os produtores das seis mesorregiões, através de telemarketing "call center" e Internet.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O efetivo bovino do Estado do Pará, em setembro de 2005, era de 17.380.814 cabeças (Tabela 1). A mesorregião Sudeste Paraense destaca-se com 3.014.269 de animais, seguida da Sudoeste Paraense, com 976.783, Baixo Amazonas, com 432.916, Nordeste Paraense, com 320.058, Marajó, com 265.293, e Metropolitana de Belém, com 68.699 cabeças. As unidades produtoras de carne e leite são de 88.182 estabelecimentos, dos quais 43.879 são de pequeno porte, 37.779 de médio e 6.504 de grande porte (Tabela 2). Do efetivo total, 54,32% são criados para produção de carne, 2,46% para leite e 43,20% têm aptidão mista. No que se refere á sistemas de criação, 9,87% é extensivo, 75,30% semi-intensivo e 14,81% intensivo.

De todos os municípios pesquisados nas seis mesorregiões, destacam-se São Felix do Xingu, com 1.527.224, onde 1.262.426 são para corte, 6.491 para leite e 258.100 tem aptidão mista, criados em 1.199 propriedades de pequeno porte, 2.366 de médio e 638 de grande porte. Outro município, Marabá, com 875.589, dos quais 476.270 são para corte e 399.181 mistos, mantidos em 1.689 propriedades de pequeno porte, 873 de médio e 207 de grande porte. Em Cumarú do Norte, o rebanho é de 611.151 bovinos, sendo 545.642 para corte, 5.899 para leite e 59.610 mistos, que utilizam 416 propriedades de pequeno porte, 374 de médio e 78 de grande porte. Esses municípios estão no maior pólo de produção animal, o sudeste paraense, que detém os maiores efetivos do Estado do Pará.

Quanto à infra-estrutura de acesso a Internet, destaca-se que a mesorregião Nordeste paraense possui cerca de 80% dos produtores com aceso a essa inovação tecnológica, seguida pela mesorregião Sudoeste, com 50%. Na mesorregião Sudeste Paraense, a totalidade das propriedades pesquisadas tem acesso a energia elétrica, entretanto, na mesorregião do Baixo Amazonas, apenas 33,3% dos produtores possuem energia elétrica. Na mesorregião Sudoeste Paraense todos os produtores têm acesso à estrada, enquanto na mesorregião do Marajó, a grande maioria (86%) dos produtores não

dispõe de estrada de acesso as propriedades (Tabela 3).

Na mesorregião mais desenvolvida em pecuária do Estado, o Sudeste Paraense, 90,9% dos produtores possuem mais de 41 anos de idade, 63,6% deles têm o segundo grau de escolaridade, 90,9% têm a pecuária como profissão principal e todos residem na localidade em que desenvolvem sua atividade. No Sudoeste Paraense, 77,7% estão acima de 41 anos de idade, 50% possuem o primeiro grau, 88,8% desenvolvem a pecuária como atividade principal e 94,4% residem na mesmo local da atividade. No Baixo Amazonas Paraense 87,5% têm mais de 41 anos de idade, 50% possui o primeiro grau, para 68,75% a pecuária é a profissão principal e 85,7% residem no local da atividade. No Nordeste Paraense, todos estão acima de 41 anos de idade, 60% possuem nível superior, 80% têm a pecuária como profissão principal e todos residem na localidade em que desenvolvem sua atividade. No Marajó, 93,3% estão acima de 41 anos de idade, 66,6% possuem nível superior, 53,3% têm a pecuária como profissão principal e 60% não residem no local em que desenvolvem sua atividade.

Quanto a utilização de financiamento, 44,87% do universo dos entrevistados já utilizaram financiamentos bancários, através de linhas de crédito, tais como Banco da Amazônia/FNO, Banco do Brasil/Custeio/Proterra. Quanto ao nível de interesse no uso de informática, no Sudeste Paraense 63,63% pretendem usar e investir em alguma ferramenta tecnológica, enquanto no Sudoeste Paraense 70% pretendem utilizar, dos quais 75% devem investir. No Baixo Amazonas Paraense 25% deseja utilizar e a grande maioria desses, investir (93,75%), enquanto no Nordeste Paraense e Metropolitana de Belém, todos têm interesse em utilizar e investir em algum tipo de software, enquanto no Marajó, dos 33,33% que pretendem usar tecnologias, 80% pretende investir nesses avanços tecnológicos.

## **CONCLUSÕES**

A pecuária paraense possui cerca de 17,4 milhões de bovídeos e o Sudeste Paraense é o pólo mais importante, com 72,5% do rebanho, destacando-se São Felix do Xingu, Marabá e Cumarú do Norte. A infra-estrutura é satisfatória em energia elétrica e acesso rodoviário, com exceção das mesorregiões do Marajó e Baixo Amazonas. Destaca-se o interesse em investir na informatização dos sistemas produtivos.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

DIAS-FILHO, M.B. Degradação de pastagens: processos, causas e estratégias de recuperação/ Belém: EMBRAPA Amazônia Oriental, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Levantamento sistemático da produção agrícola. Rio de Janeiro, 2000.

RODRIGUES, A.F.; RAMIRO, A.P.L. Manejo do solo e uso de fertilizantes visando a produção de silagem de sorgo. 1º Workshop sobre produção de silagem na Amazônia. UFRA. Belém –Pará. 2004.