



ISSN 0101-2835



Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária – MAARA  
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA  
Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental – CPATU  
Belém, PA

# **CARACTERÍSTICAS DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE GADO DE CORTE NA REGIÃO BRAGANTINA**

Belém, PA  
1 9 9 4



Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária – MAARA  
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA  
Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental – CPATU  
Belém, PA

# **CARACTERÍSTICAS DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE GADO DE CORTE NA REGIÃO BRAGANTINA**

Guilherme Pantoja Calandrini de Azevedo  
Rui Amorim de Carvalho  
Raimundo Nonato Guimarães Teixeira  
Célia Maria Braga Sarmento  
José Adérito Rodrigues Filho  
Carlos Alberto Gonçalves  
Raimundo Parente de Oliveira

Belém, PA  
1994

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

EMBRAPA-CPATU

Trav. Dr. Enéas Pinheiro, s/n

Telefones: (091) 226-6612, 226-6622

Telex: (091) 1210

Fax: (091) 226-9845

Caixa Postal, 48

66095-100 – Belém, PA

Tiragem: 500 exemplares

### **Comitê de Publicações**

Antônio Agostinho Müller

Célia Maria Lopes Pereira

Damásio Coutinho Filho

Emanuel Adilson Souza Serrão

Emmanuel de Souza Cruz – Presidente

João Olegário Pereira de Carvalho

Maria de Lourdes Reis Duarte – Vice-Presidente

Maria de Nazaré Magalhães dos Santos – Secretária Executiva

Raimundo Freire de Oliveira

Saturnino Dutra

Sérgio de Mello Alves

### **Revisores Técnicos**

Norton Amador da Costa

Saturnino Dutra

### **Expediente**

Coordenação Editorial: Emmanuel de Souza Cruz

Normalização: Célia Maria Lopes Pereira

Revisão Gramatical: Maria de Nazaré Magalhães dos Santos

Composição: Euclides Pereira dos Santos Filho

AZEVEDO, G.P.C. de; CARVALHO, R.A. de; TEIXEIRA, R.N.G.; SARMENTO, C.M.B.; RODRIGUES FILHO, J.A.; GONÇALVES, C.A.; OLIVEIRA, R.P. de. **Características dos sistemas de produção de gado de corte na região bragantina.** Belém: EMBRAPA-CPATU, 1994. 23p. (EMBRAPA-CPATU. Documentos, 79)

1. Bovino de corte – Sistema de produção – Brasil – Pará – Região bragantina.  
2. Pecuária – Brasil – Pará – Região bragantina. I. Carvalho, R.A. de, colab. II. Teixeira, R.N.G., colab. III. Sarmento, C.M.B., colab. IV. Rodrigues Filho, J.A., colab. V. Gonçalves, C.A., colab. VI. Oliveira, R.P. de, colab. VII. EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental (Belém, PA). VIII. Título. IX. Série.

CDD: 636.213098115

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>6</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>8</b>
<b>Reprodução animal.....</b>	<b>8</b>
<b>Manejo do rebanho.....</b>	<b>10</b>
<b>Pastagem.....</b>	<b>11</b>
<b>Sanidade do rebanho.....</b>	<b>14</b>
<b>Instalações, máquinas e veículos.....</b>	<b>14</b>
<b>Comercialização.....</b>	<b>16</b>
<b>Produtor.....</b>	<b>16</b>
<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>19</b>
<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>21</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>22</b>

# CARACTERÍSTICAS DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE GADO DE CORTE NA REGIÃO BRAGANTINA

Guilherme Pantoja Calandrini de Azevedo<sup>1</sup>  
Rui Amorim de Carvalho<sup>2</sup>  
Raimundo Nonato Guimarães Teixeira<sup>3</sup>  
Célia Maria Braga Sarmiento<sup>4</sup>  
José Adérito Rodrigues Filho<sup>1</sup>  
Carlos Alberto Gonçalves<sup>1</sup>  
Raimundo Parente de Oliveira<sup>1</sup>

## INTRODUÇÃO

O nordeste paraense é a segunda região mais populosa do Estado, onde as microrregiões bragantina, salgado, tomé-açu e viseu possuem uma população em torno de 915.985 habitantes e área de 42.860,84 km<sup>2</sup>, resultando em uma densidade demográfica de aproximadamente 21 habitantes/km<sup>2</sup> (Anuário..., 1990), onde 59% dessa população está concentrada no meio rural.

Nessa região, predomina a agricultura de subsistência, desenvolvida por pequenos agricultores caracterizados pelas reduzidas dimensões das áreas das propriedades e pela utilização da mão-de-obra familiar.

A pecuária é direcionada, principalmente para a produção de carne, sendo explorada por produtores que dispõem de poder aquisitivo superior àqueles que exercem atividades essencialmente agrícolas. A população bovina é estimada em 584.489 cabeças, produzindo anualmente 78.150.000 litros de leite e 708.778 toneladas de carne (Anuário..., 1990a). O rebanho nessa região é mestiço da raça

---

<sup>1</sup>Eng.-Agr. M.Sc. EMBRAPA-CPATU. Caixa Postal 48. CEP 66017-970. Belém, PA.

<sup>2</sup>Econ. M.Sc. EMBRAPA-CPATU.

<sup>3</sup>Eng.-Agr. M.Sc. EMBRAPA-CPATU.

<sup>4</sup>Eng.-Agr. Estagiária. EMBRAPA-CPATU.

Nelore, criado em pastagem de quicuío-da-amazônia (*Brachiaria humidicola*). Nos campos naturais de terra inundável predominam os animais sem raça definida (SRD), criados principalmente em pastagens de capim-de-marreca (*Reimachloa acuta*) e junco (*Cyperus* sp.). O sistema de criação predominante é semi-intensivo nas áreas de pastagens cultivadas e extensivo nos campos naturais.

Poucas informações estão disponíveis na literatura sobre os sistemas de produção de gado de corte na microrregião bragantina. Dentre os trabalhos publicados visando identificar os problemas que afetam os índices zootécnicos e econômicos desses sistemas, se encontram os de Homma et al. (1978), EMBRATER (1980), e Homma et al. (1983). Segundo Corrêa (1983), a maioria dos dados referentes aos sistemas de produção em uso foram obtidos através de estimativas, que algumas vezes coincidem com a realidade.

Outra alternativa utilizada para facilitar o acompanhamento dos sistemas de produção foi a elaboração de sistemas recomendados para as principais regiões de pecuária do Estado, conforme preconizados pela EMBRATER (1979a, 1979b, 1980, 1982), sujeitos a avaliações e revisões a cada dois anos. Esses trabalhos, entretanto, não houve continuidade no tempo.

Este trabalho foi realizado com o objetivo de se identificar o nível tecnológico dos sistemas de produção de gado de corte na microrregião bragantina e no leste paraense, bem como a busca de subsídios para a elaboração de futuras propostas de pesquisa.

## METODOLOGIA

O levantamento foi realizado nos municípios de Viseu, Augusto Corrêa, Bonito, Bragança, Capanema, Nova Timboteua, Peixe-Boi, Primavera e parte do município de Ourém (Fig.1), abrangendo a área de 19.630 m<sup>2</sup> e população de 402.689 habitantes (Anuário..., 1990). Os campos naturais de Tracuateua, em Bragança e de Mirasselas e Tauari, em Capanema, foram os únicos levantados em termos dessa formação vegetal.

O clima predominante da região é o quente e úmido do tipo Am, segundo Köppen, com médias anuais de temperatura, pluviosidade e umidade relativa, de 24,9°C, 2.629 mm e 86%, respectivamente.

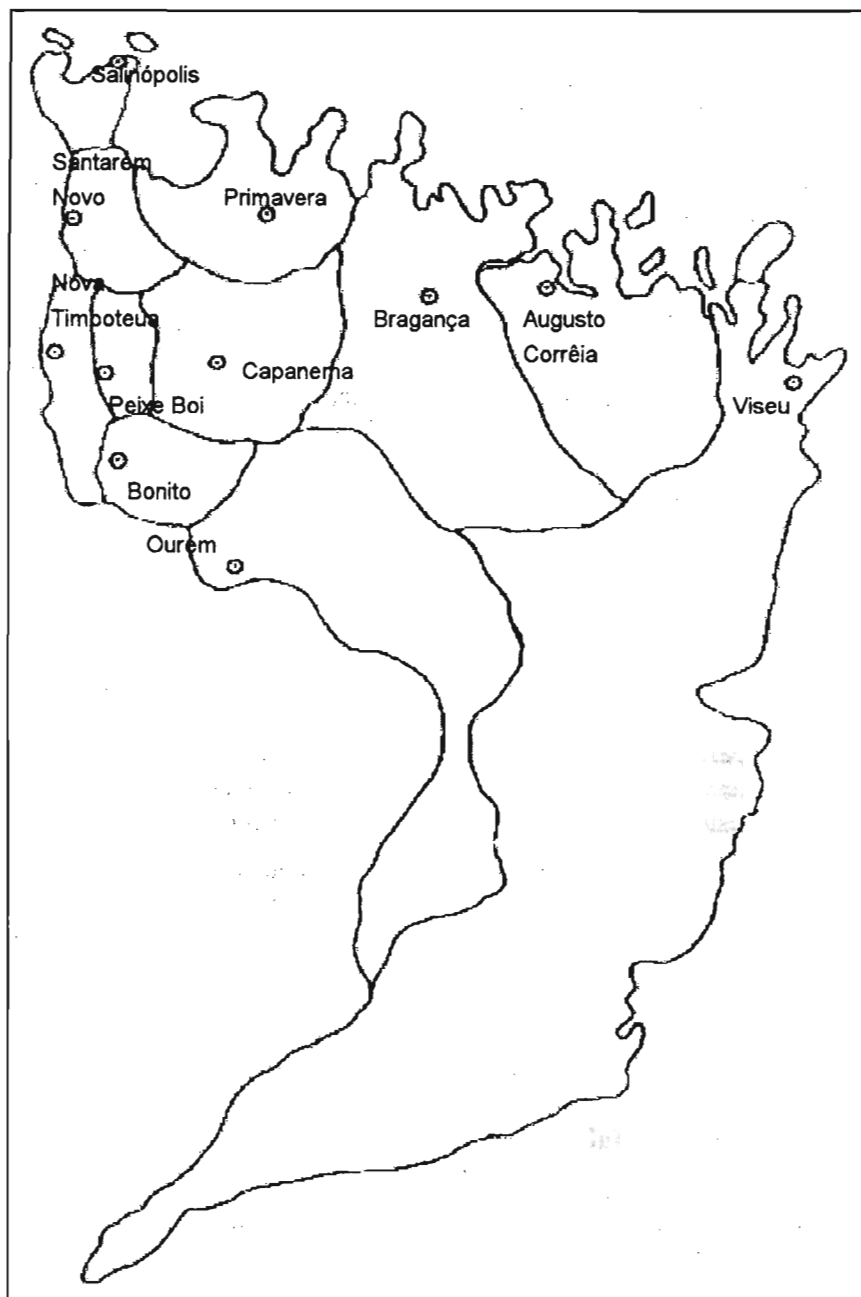


FIG. 1. Municípios de abrangência do levantamento.

O período de maior precipitação corresponde aos meses de janeiro a junho e, o de menor, de julho a dezembro, sendo que os meses de setembro, outubro e novembro são os mais secos do ano. O solo predominante é o Latossolo Amarelo (oxissolo), textura arenosa, com concreções, ocorrendo também a Areia Quartzosa, com menor representatividade.

A coleta de dados foi realizada no período de junho de 1989 a dezembro de 1990 através de entrevistas, com a aplicação de questionários aos produtores que exploram a pecuária para a produção de carne. Com base nessa pesquisa, foram obtidas informações sobre reprodução animal, pastagem, manejo do rebanho, sanidade animal, instalações, máquinas e veículos, comercialização e dados referentes ao produtor. Tomando-se por base a população bovina, o tamanho e o número de propriedades pertencentes aos municípios levantados, foram definidas as áreas nas faixas de 2 a 10 ha, 11 a 100 ha e 101 a 1.000 ha como pertencentes a pequenos, médios e grandes produtores, respectivamente, e a representatividade da amostra para caracterização do sistema de produção de gado de corte.

Essa representatividade de amostragem foi calculada utilizando-se o método adotado para grandes amostras (Kalil, 1977), com correção para população finita, e considerando-se o erro estimado de 10%, o intervalo de confiança de 80% e o coeficiente de variação da população, resultando na definição da amostra em 98 propriedades.

Porém, após terem sido obtidos dados de 73 propriedades distribuídas nos municípios levantados, a pesquisa foi encerrada, devido as informações colhidas terem sido consideradas adequadas e suficientes.

## **RESULTADOS**

### **Reprodução animal**

Observou-se que o padrão racial do rebanho é predominantemente mestiço, sendo que 91,8% dos produtores criam somente animais mestiços e 8,2%, animais mestiços e puros. A raça mais utilizada na mestiçagem é a Nelore, onde 69% dos produtores criam animais Anelorados e 31% animais mestiços sem raça definida (SRD), enquanto que 8% dos produtores possuem Nelore puro.



Nas propriedades visitadas, observou-se que 40% possuem somente reprodutores mestiços de Nelore; 30% SRD e 30% puros e mestiços de outras raças sendo que destes, 16% são de Nelore. Além da raça Nelore, os reprodutores mais utilizados para a mestiçagem são os das raças Simental e Holandesa.

A relação touro/vaca existente nas propriedades é mostrada na Tabela 1, onde se observa que 68,5% dos produtores utilizam as relações de 1/1 a 1/25 e que 13,7% de 1/26 a 1/50.

TABELA 1. Relações touro/vaca utilizadas no rebanho da microrregião bragantina, PA.

Classe de propriedades	Relação touro/vaca	Frequência		Frequência acumulada	
		Absoluta (N <sup>o</sup> )	Relativa (%)	Absoluta (N <sup>o</sup> )	Relativa (%)
1	1/ 1 a 1/ 25	50	68,5	50	68,5
2	1/26 a 1/ 50	10	13,7	60	82,2
3	1/51 a 1/ 75	2	2,7	62	84,9
4	1/76 a 1/100	1	1,4	63	86,3

Obs.: Dez produtores não informaram, correspondendo a 13,7%.

A maioria dos produtores (80,8%) não segue um sistema de cruzamento orientado, consistindo no uso de reprodutores mestiços culminando com a indefinição do padrão racial do rebanho. O Cruzamento Contínuo ou Absorvente é utilizado por 19,2% dos produtores e consiste na utilização de reprodutores puros da mesma raça, visando definir um padrão racial ao rebanho. A monta é natural em 97,3% das propriedades visitadas. Apenas 2,7% utilizam a monta natural, além da Inseminação Artificial (IA). A existência de rufião foi verificada em apenas quatro propriedades.

Na Tabela 2 é mostrada a condição em que as novilhas são cobertas. Nessa tabela se observa que praticamente não existe diferença entre idades, porém, as novilhas criadas em pastagem cultivada são quase 50% mais pesadas do que as de pastagem nativa.

As novilhas em fase de reprodução permanecem com as demais categorias em 87,7% das propriedades e a identificação de prenhez de novilhas ou vacas é feita através de observação visual, em 100% das propriedades.

TABELA 2. Médias de peso e idade da cobertura de novilhas criadas em pastagens nativa e cultivada, da região bragantina, PA.

Pastagem	Peso (kg)	Percentual de Informantes	Idade (Mês)	Percentual de Informantes
Nativa	220,6	68,2	27	81,8
Cultivada	302,0	41,2	29	82,4

O procedimento utilizado por 78% dos produtores entrevistados para as novilhas que não emprenham é o descarte, após terem sido tentadas mais de quatro montas, enquanto que 22% mantêm essas novilhas no rebanho para tratamento.

Quanto à cobertura da vaca pós-parto, 47,9% dos produtores informaram que ocorre até aos 30 dias; 32,9% aos 60 dias; e 19,2% com mais de 60 dias. Para 87,7% dos produtores, os nascimentos ocorrem durante o ano.

Quanto à mortalidade do rebanho, segundo informações de 52% dos produtores, o índice médio até um ano é de 10%, de um a dois anos 2,5%; e de animais adultos 2,2%.

A percentagem média de natalidade do rebanho é de 52%, informada por apenas 26% dos produtores.

## Manejo do rebanho

Na Tabela 3 são mostrados o número de animais distribuídos em classes e a frequência de produtores por classe. Os dados mostram que 68,5% dos produtores possuem até 100 animais e 20,5% de 101 a 500.

Foi verificado que apenas 12,3% dos produtores separam os animais por categoria. O piquete maternidade existe em somente 22% das propriedades. Este mesmo percentual de produtores recolhe as novilhas prenhas no piquete maternidade, cerca de 30 dias antes do parto; desses produtores, apenas 2,7% suplementam os animais.

TABELA 3. Número de animais por classe e frequência de produtores, da região bragantina, PA.

Classe de propriedades	Número de animais	Frequência		Frequência acumulada	
		Absoluta (N <sup>o</sup> )	Relativa (%)	Absoluta (N <sup>o</sup> )	Relativa (%)
1	0 — 100	50	68,5	50	68,5
2	101 — 500	15	20,5	65	89,0
3	501 — 1.500	4	5,6	69	94,6
4	1.501 — 3.500	2	2,7	71	97,3

Obs.: Dois produtores não informaram, correspondendo a 2,7%.

O desmame, efetuado aos sete meses, em média, é feito de forma natural em 80,8% das propriedades e controlado em 19,2%. A castração é praticada em 46,6% das propriedades.

A Tabela 4 contém os dados referentes à idade do início de engorda, onde se verifica que 28,8% dos produtores consideram o início de engorda com 1,5 ano de idade, enquanto 50,7% não souberam informar.

## Pastagem

A maioria dos produtores (97,3%) informou que a implantação das pastagens é feita pelo método tradicional utilizado na região bragantina, ou seja, derrubada da capoeira, queima e plantio da forrageira.

Nessa região, o capim-quicuiu-da-amazônia (*Brachiaria humidicola*) é a gramínea que predomina, estando presente em 69,9%

das propriedades visitadas e as demais (30,1%) possuem apenas pastagens nativas. Em termos de outras forrageiras, 16,4% das propriedades possuem o capim-elefante (*Pennisetum purpureum*); 13,7%, o milho e; 19,2%, a mandioca. Nos campos naturais, as forrageiras mais freqüentes são o junco (*Cyperus sp.*), capim-de-marreca (*Reimachloa acuta*) e chapadinha (*Axonopus affinis*).

TABELA 4. Idade do início de engorda e percentagem de produtores, do rebanho da região bragantina, PA.

Classe de propriedades	Idade de início de engorda (Ano)	Produtores	
		Nº Absoluto	Percentual
1	1,0	5	6,8
2	1,5	21	28,8
3	2,0	7	9,6
4	2,5	3	4,1

Obs.: Trinta e três produtores não informaram, correspondendo a 50,7%.

Constatou-se que o tempo médio de utilização das pastagens cultivadas é de dez anos, tanto quando submetidas a pastejo contínuo quanto rotativo, representando 85% e 12% dos produtores, respectivamente (3% não informaram). Verificou-se, ainda, que as propriedades com pastagens cultivadas, correspondentes a 70% do total visitado, possuem divisão de pasto, sendo que deste total, 51% têm de duas a dez divisões; 10% de 11 a 20 e; 9% acima de 20 divisões de áreas bastante variadas.

Para a utilização dessas pastagens cultivadas, nas propriedades onde o sistema rotativo é adotado, o pastejo é iniciado quando o quicuío-da-amazônia está com 0,25; 0,30 e 0,40m de altura, correspondendo a 2,7; 69,6 e 11,0% dos produtores, respectivamente. Esse pastejo termina quando a pastagem está com 0,10; 0,15; 0,20m e inferior a 0,10m de altura, referentes aos percentuais de 24,7; 5,5; 23,3 e 30,1% de produtores, respectivamente. Nesses dois casos, o percentual de produtores que não informaram foi de 16,4%.

Na Tabela 5 é mostrada a carga animal utilizada nas propriedades com a respectiva frequência. O maior percentual de produtores (28,8%) utilizou de 0,5 a 1,00 Unidade Animal (UA)/ha e 23,3% de 0 a 0,50 UA/ha.

TABELA 5. Carga animal utilizada por classe de propriedade e frequência na região bragantina, PA.

Classe de propriedades	UA/ha	Frequência		Frequência acumulada	
		Absoluta (Nº)	Relativa (%)	Absoluta (Nº)	Relativa (%)
1	0 — 0,50	17	23,3	17	23,3
2	0,51 — 1,00	21	28,8	38	52,1
3	1,01 — 1,50	6	8,2	44	60,3
4	1,51 — 2,00	4	5,5	48	65,8
5	2,01 — 2,60	2	2,7	50	68,5

Obs.: Vinte e três produtores não informaram, correspondendo a 31,5%.  
(UA) = Unidade Animal

A situação das pastagens foi informada por 94,5% dos produtores, dos quais 37% consideraram bom o estado das mesmas; 41,1% regular e; 16,4% ruim. Esse conceito atribuído pelos produtores, não leva em consideração o aspecto qualitativo da pastagem e sim o vegetativo, no que diz respeito à capacidade produtiva e ao percentual da forrageira na composição botânica da pastagem.

Quanto à adubação de manutenção das pastagens para conservar a produtividade, as informações mostraram que nenhum produtor faz adubação, e apenas um corrige o solo com aplicação de calcário com intervalo de dois anos, no período chuvoso.

A limpeza do pasto, dentre outros cuidados indispensáveis, é efetuada por 94,5% dos produtores, sendo que destes, 75,4% usam o método manual; 16,4% utilizam os métodos manual e mecânico e apenas 2,7%, o mecânico.

As invasoras mais freqüentes nas pastagens da região bragantina são a vassourinha de botão (*Borreria verticillata*)–56,2%–; o lacre (*Vismia guianensis*)–31,5%–; a malícia (*Mimosa pudica*)–16,4%– e a malva (*Urena lobata*)–5,5%– dentre outras. Esses percentuais foram determinados considerando-se 100% das propriedades.

Quanto à ocorrência de pragas, a cigarrinha–das–pastagens (*Deois incompleta*) é a mais freqüente, atacando de forma isolada em 50,7% das propriedades e juntamente com lagartas de outros insetos que também são pragas, em 6,8% (42,5% dos produtores não informaram).

As plantas tóxicas mais freqüentes são a douradinha (*Euphorbia brasiliensis* L.) e o timbó (*Derris urucu*), porém, segundo informações de 10% dos produtores, não causam muitos danos.

Os principais recursos de infra–estrutura existentes nos pastos são: bebedouros naturais (em 35,6% das propriedades), artificiais (em 41,0%) e cochos para minerais (em 56,0%).

A suplementação mineral é praticada por 81,0% dos produtores. Destes, 68,0% utilizam produtos diferentes, dentre os quais os mais freqüentes são: sal comum (11,0%), misturas comerciais (20,6%), sal comum + mistura comercial (6,9%) e sal comum + farinha–de–ossos (4,1%).

## **Sanidade do rebanho**

Na Tabela 6 constam as medidas mais adotadas de controle de sanidade, onde se observa que a cura do umbigo é realizada em 86,3% das propriedades; a vacinação contra aftosa em 75,3% e contra carbúnculo sintomático em 28,8%.

Em caso de aborto, 40% dos produtores vendem o animal; 8% consultam o veterinário; 3% fazem exame contra brucelose; 5% não tomam medida nenhuma e 44% não informaram.

## **Instalações, máquinas e veículos**

A Tabela 7 contém os dados referentes às instalações que compõem o centro de manejo das propriedades. Observa-se que, à

exceção das propriedades que possuem curral, a maioria não dispõe de instalações para manejo, principalmente no que se refere à balança e ao tronco de contenção.

TABELA 6. Principais medidas de controle sanitário adotadas no rebanho da região bragantina, PA.

Medidas de controle	Propriedades	
	Nº Absoluto	Percentual
Cura do umbigo	63	86,3
Vacinação contra aftosa	55	75,3
Vacinação contra brucelose	7	9,6
Vacinação contra carbúnculo sintomático	21	28,8
Vermifugação contra endoparasitos	31	42,5
Teste de tuberculinização	1	1,4

TABELA 7. Instalações existentes no centro de manejo do rebanho nas propriedades da região bragantina, PA.

Centro de manejo	Propriedade	
	Nº Absoluto	Percentual
Curral	65	89,0
Manga para contenção	33	45,2
Tronco para contenção	17	23,3
Seringa	32	43,8
Balança	13	17,8
Embarcadouro	26	35,6

Quanto ao padrão das cercas, foi constatado que 83,6% dos produtores utilizam arame farpado, contra 4,1% que utilizam arame liso. O número mais utilizado de fios é 4 em 45,2% das propriedades. A

distância mais freqüente entre estacas é de 1,5 m x 1,5 m, constatada em 31,5% dos produtores e de 2,0 m x 2,0 m em 15,1%.

Foi verificado que 27,4% dos produtores possuem trator e 24,7% carro, enquanto que casa-sede foi observada em 54,8% das propriedades e casa-sede mais casa de empregados, em 39,7%.

## **Comercialização**

A maioria dos produtores normalmente não descarta as fêmeas. As bezerras, garrotas e novilhas são retiradas do plantel somente quando apresentam anormalidades físicas, prática que é adotada por 27,4% dos produtores. As novilhas são descartadas por 48% dos produtores, quando não são fecundadas, após quatroaios consecutivos.

Segundo 85% dos produtores entrevistados, as vacas são descartadas quando atingem a idade de cerca de dez anos, devido não serem mais recomendadas para a reprodução.

Normalmente os fazendeiros vendem os animais para os intermediários na própria fazenda (68,5%), enquanto que apenas 15,1% mandam para o matadouro.

Os animais machos são descartados como novilhos para engorda por apenas 17,8% dos produtores e como boi engordado, por 82,2%.

Na Tabela 8 são mostrados o peso e a idade ao abate dos animais. Observa-se uma superioridade dos dados das pastagens cultivadas em relação às pastagens nativas, principalmente no que se refere ao peso, na ordem de 49,8%.

Segundo informações obtidas no IBGE de Bragança, o peso médio de carcaça referente ao período de 1985 a 1990 foi de 146,7 kg e 126,9 kg para boi e vaca, respectivamente.

## **Produtor**

A permanência de residência dos produtores é de 50,7% na fazenda, e de 49,3%, quando a sede da propriedade é próxima da capital dos municípios.



TABELA 8. Idade e peso ao abate dos animais na região bragantina, PA.

Pastagem	Idade (Ano)	Produtores (%)	Peso (kg)	Produtores (%)
Nativa	4,0	20,5	247	27,4
Cultivada	3,5	42,5	370	46,6

Obs.: Em termos de idade e de peso, 37,0% e 26,0%, respectivamente, dos produtores não informaram.

A administração da fazenda é própria em 71,3% das propriedades e contratada em 24,6%. Apenas um produtor informou possuir empregado responsável, com nível superior.

As principais atividades desenvolvidas pelo produtor são: agropecuária (45,2%); pecuária (6,8%); pecuária e outras atividades (39,8%), sendo que 8,2% dos produtores não informaram.

O tamanho das propriedades é bastante variado. A maior parte está concentrada na faixa de zero a 100 ha (46,6%), seguida de 101 a 500 ha (27,4%), 501 a 1.000 ha (4,2%) e maior que 1.000 ha (10,9%), enquanto que 10,9% dos produtores não informaram.

Considerando-se os dados referentes aos sistemas de produção das propriedades, foi constatado que 45,2% dos produtores criam somente bovinos e 54,8%, além de bovinos, criam também ovinos, eqüinos e suínos. Na atividade agrícola, as principais culturas são mandioca, milho, caupi, pimenta-do-reino, fumo e laranja.

Para 20,6% dos proprietários, a renda originada da pecuária de corte está na faixa de 0 a 20%; para 26%, de 21 a 40%; para 16,4%, de 41 a 60% e para 4,1%, de 61 a 80%. Apenas um produtor atribuiu de 81 a 100%; entretanto, 31,5% não informaram.

Na Tabela 9 são mostrados os dados referentes aos meios de comunicação/difusão pelos quais os produtores se mantêm informados das inovações tecnológicas. A comunicação através de conversas

com vizinhos (38,3%), programas de televisão (28,8%), visitas de técnico da extensão rural (23,3%) e programas de rádio (17,8%) são os mais representativos.

O tempo médio dedicado pelos produtores à exploração pecuária é de 14,9 anos. Do total de produtores avaliados, 54,2% dedicam de 76 a 100% do tempo disponível à propriedade e 26,0%, de 0 a 25%.

TABELA 9. Meios de comunicação/difusão mais utilizados pelos produtores da região bragantina, PA.

Meio de comunicação/difusão	Produtores	
	Nº Absoluto	Percentual
Visitas de técnicos da extensão rural	17	23,3
Visitas de outros técnicos	4	5,5
Cursos sobre bovino de corte	4	5,5
Visitas de pesquisadores	5	6,8
Material técnico-informativo	11	15,1
Programas de rádio	13	17,8
Conversas com vizinhos	28	38,3
Dias de campo	0	0
Programas de televisão	21	28,8
Visitas a órgãos de pesquisa/extensão	5	6,8
Produtores	1	1,4
Palestras	1	1,4

Segundo informações de produtores, torna-se necessário aprimorar o sistema de produção de gado de corte através dos seguintes fatores: pastagem de melhor qualidade (45,2%); gado de melhor padrão racial associado à pastagem de melhor qualidade (13,7%); gado de

melhor padrão racial (6,8%); outros fatores (7,9%); e 16,4% não informaram.

Quanto ao grau de instrução dos proprietários, observou-se que 30,1% possuem o primeiro grau completo e 6,8% incompleto; 20,5% são analfabetos; 12,3% possuem segundo grau completo e 2,7% incompleto. Apenas, 13,7% têm nível superior e 13,9% não informaram.

## DISCUSSÃO

Com base nos resultados obtidos, foi possível identificar a situação da pecuária de corte no nordeste paraense, no que diz respeito às práticas utilizadas e que vêm refletindo na obtenção e na qualidade dos índices zootécnicos e econômicos.

Nas propriedades visitadas predomina a pecuária de corte, especializada em cria, recria e engorda. A maioria dos sistemas de criação nas áreas de pastagens cultivadas é semi-intensivo e extensivo nos campos naturais. Homma et al. (1977) estudando a pecuária no leste do Estado do Pará evidenciaram também a predominância do sistema semi-intensivo em pastagens cultivadas.

No que se refere à produção animal, foi constatado que a maioria não possui plantel de qualidade, porém devido ao baixo rendimento obtido, os produtores com maior poder aquisitivo utilizam como alternativa de melhoramento, reprodutores puros Nelore ou de raças européias, dentre as quais a Simental e a Holandesa.

O método de reprodução através de Inseminação Artificial (IA) é pouco utilizado, sendo feito em apenas duas propriedades. Apesar da IA ser uma tecnologia eficiente e que tem sido bastante difundida, não existem perspectivas de expansão a curto e médio prazos no leste paraense, principalmente pelo baixo padrão econômico dos produtores, inexistência de mão-de-obra especializada e de programas específicos do Governo e/ou de Associações.

As práticas de manejo utilizadas são bastante precárias, em consequência da maioria não separar os animais por categoria e nem definir a época de desmame, o que vem impossibilitando os produtores de definirem a idade do início de engorda e contribuindo para a baixa eficiência do rebanho.

No que diz respeito à pastagem, no leste paraense ainda é utilizado o processo tradicional de formação, com predominância do uso da *Brachiaria humidicola*. A diversificação é mais freqüente em relação a produtos explorados nas propriedades do que com relação à pastagem. Depois da *B. humidicola*, a gramínea mais difundida é o capim-elefante (*Pennisetum purpureum*), porém sem um sistema de utilização e manejo definido. Em apenas seis propriedades foi observada a presença da *B. brizantha*, e em nenhuma verificou-se o *Andropogon gayanus*. Somente em uma das propriedades foi constatado o uso de leguminosas, precisamente a puerária (*Pueraria phaseoloides*).

As pastagens cultivadas são utilizadas levando-se em consideração a disponibilidade de forragem, tanto para a entrada quanto para a saída de animais no piquete.

Nas propriedades não são utilizadas práticas de melhoramento das pastagens, como adubação e implantação de leguminosas, apesar da baixa qualidade da forragem ser informada pelos produtores como um dos problemas mais sérios da pecuária na região bragantina.

Considerando-se a quantidade de pasto existente e o número de animais, não foi observado o uso de altas cargas, devido à maioria utilizar carga animal inferior a 1,0 UA/ha, apesar de existirem propriedades com pastagens degradadas e infestadas de plantas invasoras.

Outro problema relatado pelos produtores é a ocorrência de invasoras, que exigem tratos culturais anuais e que constituem um fator responsável por grande parte dos custos das despesas dos sistemas.

Nos campos naturais de terra firme com ocorrência da gramínea chapadinha (*Axonopus affinis*), e nos de terra inundável onde se desenvolvem o capim-de-marreca (*Reimachloa acuta*) e o junco (*Cyperus sp.*), as pastagens são de baixas produção e qualidade.

Quanto à suplementação mineral, verificou-se que o produtor possuidor de pastagens cultivadas reconhece a necessidade do uso do sal mineral. Nos campos naturais, somente 50% dos entrevistados suplementam os animais, embora nesses dois sistemas não tenha sido observada a preocupação quanto à qualidade das misturas, devido serem utilizadas as mais variadas possíveis.

A sanidade do rebanho é precária, em face da não-utilização de práticas necessárias e, quando usadas, não obedecem ao calendário.

As instalações disponíveis nas fazendas para o manejo do rebanho são deficitárias, principalmente naquelas localizadas nas regiões de campos naturais. Nas fazendas situadas em áreas de pastagens cultivadas, onde o produtor possui melhores condições econômicas, as instalações são adequadas e suficientes para as práticas de manejo, inclusive dispondo de balanças.

Caracterizada como pecuária que envolve cria, recria e engorda, a comercialização de fêmeas não é comum, até porque para o produtor regional é mais conveniente criar e recriar do que engordar, levando-se em conta o bom preço de oferta do novilho e o baixo rendimento de carne atingido no abate.

A maioria das propriedades é dirigida pelos proprietários, sendo que apenas uma possui administrador contratado e tem curso superior. Normalmente o produtor desenvolve outras atividades agrícolas, além da pecuária, ou mesmo alheias ao setor agrícola.

A pecuária das áreas levantadas pode ser considerada como de pequenas propriedades, devido 43,8% dos produtores possuírem áreas inferiores a 100 ha.

Os produtores revelaram que os principais entraves limitantes ao desenvolvimento da atividade pecuária na região é a baixa qualidade das pastagens e a necessidade do melhoramento do padrão racial dos animais.

Foi verificada a dificuldade de se obterem informações detalhadas e confiáveis sobre os sistemas de produção utilizados, porque nenhum produtor entrevistado faz escriturações zootécnicas e nem econômicas das propriedades, embora as informações sobre o nível de escolaridade tenha mostrado que os analfabetos são apenas 20,5% da população levantada.

## CONCLUSÕES

Os sistemas de produção pecuária utilizados na região bragantina são predominantemente de baixo nível tecnológico. A inadequa-

ção das tecnologias adotadas é um dos principais fatores que contribui para o baixo índice de produtividade.

Foi possível constatar a carência de informações sobre esses sistemas de produção referentes aos seguintes fatores: fertilidade de solos; produção e qualidade das pastagens; uso de pastagens consorciadas; controle de plantas invasoras; adoção de cruzamentos adequados; utilização de práticas reprodutivas, nutricionais e sanitárias; escriturações zootécnicas e econômicas; difusão e adoção de tecnologias geradas.

Portanto, há necessidade da execução de trabalhos visando ao acompanhamento de propriedades com o objetivo de melhorar os sistemas de produção em uso, através da introdução de novas tecnologias.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO ESTADO DO PARÁ. Belém: IDESP, 1990. v.11, t.1.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO ESTADO DO PARÁ. Belém: IDESP, 1990a. v.11, t.2.

CORRÊA, A.S. *Alguns aspectos de pecuária de corte no Brasil*. Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1983. 43p. (EMBRAPA-CNPGC. Documentos, 10).

EMBRATER. *Sistema de produção para bovinos de corte, Marabá-Pará*. Belém: EMBRATER/EMBRAPA, 1979a. 59p. (EMBRATER/EMBRAPA. Sistema de Produção. Boletim, 139).

EMBRATER. *Sistema de produção para bovinos de corte. Microrregião do Araguaia Paraense - Conceição do Araguaia-PA*. Belém: EMBRATER/EMBRAPA, 1979b. 53p. (EMBRATER/EMBRAPA. Sistema de Produção. Boletim, 162).

EMBRATER. *Sistema de produção para bovinos de corte. Microrregião: Bragantina, Guajarina, Salgado e Vizeu*. Belém: EMBRATER/EMBRAPA, 1980. 53p. (EMBRATER/EMBRAPA. Sistema de Produção. Boletim, 249).

- EMBRATER. **Sistema de produção para bovino de corte, Paragominas - Pará** (rev.). Belém: EMBRATER/EMBRAPA, 1982. 27p. (EMBRATER/EMBRAPA. Sistema de Produção. Boletim, 38).
- HOMMA, A.K.O.; MARQUES, J.R.F.; GUIMARÃES NETO, J.T.; LIMA, P.R.G. de. **Algumas características da pecuária e corte na região leste do Estado do Pará**. Belém, 1977. 8p.
- HOMMA, A.K.O.; SÁ, F.T. de; NASCIMENTO, C.N.B. do; MOURA CARVALHO, L.O.D. de; MELLO FILHO, B.M.; MOREIRA, E.D.; TEIXEIRA, R.N.G. **Estudo das características e análises de alguns indicadores técnicos e econômicos da pecuária do Nordeste Paraense**. Belém: EMBRAPA-CPATU, 1978. 40p. (EMBRAPA-CPATU. Comunicado Técnico, 13).
- HOMMA, A.K.O.; KITAMURA, P.C.; FLORHSCHUTZ, G.H.H. **Análise do complexo pecuário no Nordeste Paraense**. Belém: EMBRAPA-CPATU, 1983. 35p. (EMBRAPA-CPATU. Documentos, 18)
- KALIL, E.B. **Princípios de técnica experimental com animal**. Piracicaba: ESALQ, 1977. 210p.

