



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA  
Vinculada ao Ministério da Agricultura  
Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte CNPGC

# **ALGUNS ASPECTOS DA PECUÁRIA DE CORTE NO BRASIL**

Campo GRANDE - MS  
1983



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA ISSN 0100-9443**  
**Vinculada ao Ministério da Agricultura**  
**Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte-CNPGC**

**ALGUNS ASPECTOS DA PECUÁRIA DE CORTE NO BRASIL**

**Afonso Simões Corrêa**

**Campo Grande, MS**

**1983**

EMBRAPA - CNPGC. Documentos, 10

Pedidos de exemplares desta publicação devem ser dirigidos ao

Setor de Difusão de Tecnologia

EMBRAPA - CNPGC

Rodovia BR 262 km 4

Caixa Postal 154

79100 - Campo Grande, MS

#### COMITÊ DE PUBLICAÇÕES

João Camilo Milagres - Presidente

Fernando Paim Costa - Secretário Executivo

Antonio do Nascimento Rosa

Arthur da Silva Mariante

Jairo Mendes Vieira

José Marques da Silva

Jurandir Pereira de Oliveira

Maria Regina Jorge Soares

Raul Henrique Kessler

#### EDITORAÇÃO

Coordenação: Arthur da Silva Mariante

Datilografia: Eurípedes Valério Bittencourt

Desenho: Paulo Roberto Duarte Paes

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

1. Pecuária - Brasil. 2. Bovino de Corte - Brasil. I. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte, Campo Grande, MS. II. Título. III. Série.

CDD 338.170981

## SUMÁRIO

	<u>Pág.</u>
1 INTRODUÇÃO .....	5
2 REBANHO BOVINO .....	7
3 PECUÁRIA DE CORTE .....	8
4 EVOLUÇÃO DO REBANHO .....	12
5 DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS BOVINOS .....	16
6 DESEMPENHO DO REBANHO .....	22
7 PRODUÇÃO E CONSUMO DE CARNE .....	28
8 PRODUTIVIDADE ATUAL E POTENCIAL DE DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA DE CORTE .....	35
9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	41



# ALGUNS ASPECTOS DA PECUÁRIA DE CORTE NO BRASIL<sup>1</sup>

Afonso Simões Corrêa<sup>2</sup>

## 1 INTRODUÇÃO

Em termos numéricos, os rebanhos brasileiros das diversas espécies situam-se entre os maiores do Mundo. O Brasil detém o 4º maior rebanho de bovinos, o 4º de eqüinos, o 5º de suínos, o 8º de ovinos e o 11º de caprinos. Mas, apesar de sua magnitude e potencial de crescimento, esses rebanhos apresentam um desempenho bastante modesto, em comparação com os índices alcançados nos países de pecuária mais desenvolvida.

Em conseqüência desse baixo desempenho, a produção de alimentos de origem animal não atende as necessidades do consumo interno, tornando esses alimentos pouco acessíveis a grande parcela da população brasileira.

A maior carência alimentar do povo brasileiro, principalmente da população de baixo poder aquisitivo, é atribuída ao reduzido consumo de proteínas de origem animal. Essa deficiência é evidenciada, quando se compara o consumo "per capita" de proteína dos brasileiros com o dos argentinos, europeus e americanos. Segundo dados da FAO (1970), o consumo de proteínas, sobretudo de origem animal, pelos brasileiros, é bastante inferior ao desses outros povos. No Brasil, a relação de consumo proteína animal/proteína total, é de apenas 35%, enquanto na Europa

---

<sup>1</sup> Palestra proferida em 3.05.1983, na Reunião de Revisão do Programa Nacional de Pesquisa de Gado de Corte, realizada no CNPGC, em Campo Grande, MS.

<sup>2</sup> Engº Agrº, EMBRAPA-CNPGC

Ocidental essa relação chega a 57%, na Argentina a 61% e nos Estados Unidos a 72%.

Resultados de pesquisas realizadas pelo IBGE, através do "Estudo Nacional da Despesa Familiar" (1974/75), confirmam os dados da FAO e revelam uma disparidade regional no País, quanto ao consumo de proteínas de origem animal. Enquanto na região Centro Sul o consumo médio é de 30 g/hab/ano, no Nordeste está em torno de 22 gramas.

Observe-se que esses dados referem-se à média da população. Como os produtos de origem animal são escassos e mais caros, pode-se concluir que a carência de proteínas é significativamente maior nas camadas mais pobres da população.

A mesma disparidade regional se observa quanto ao consumo de carne bovina nas regiões mais populosas do País, conforme mostram resultados de pesquisa patrocinada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento da Pecuária - CONDEPE (Tabela 1).

TABELA 1. Consumo "per capita" de carne bovina nos meios urbano e rural.

Região	Consumo em kg/hab/ano		
	Meio urbano	Meio rural	Média da região
Nordeste	21,0	9,4	14,3
Sudeste	23,7	12,5	20,1
Sul	35,0	39,5	37,5
BRASIL	24,3	13,7	19,7

Fonte: CONDEPE, 1973.

No Nordeste, onde a renda "per capita" é menor, o consumo de carne bovina (14 kg/hab/ano) é bastante inferior ao das regiões Sul e Sudeste. No Sul, o consumo está praticamente no mesmo nível dos países desenvolvidos, mas

bem abaixo do consumo médio dos argentinos e uruguaios (70 a 80 kg/hab/ano).

De acordo com dados da FAO, o consumo médio anual de carnes nos países desenvolvidos é de aproximadamente 78 kg "per capita", dos quais 30 kg são de carne bovina, enquanto nos países subdesenvolvidos o consumo de todas as carnes é inferior a 15 kg/hab/ano, com menos de um terço constituído de carne bovina.

É conhecida a relação existente entre o nível de consumo de carnes e de proteínas de origem animal, e o estágio de desenvolvimento de um povo. Enquanto os produtos de origem animal, frutas e hortaliças predominam na dieta dos povos desenvolvidos, os cereais, raízes e tubérculos constituem a base alimentar dos povos subdesenvolvidos. Há, inclusive, quem considere esses povos condenados, pelo próprio subdesenvolvimento, a uma dieta essencialmente vegetariana.

## 2 REBANHO BOVINO

O rebanho bovino, estimado pelo IBGE em 117 milhões de cabeças (Censo de 1980), destaca-se entre os demais pela sua expressão numérica e importância econômica; representa cerca de 85% do valor total dos rebanhos nacionais e fornece mais de 50% das carnes consumidas pelo povo brasileiro, além do leite e dos subprodutos de matadouro.

Não é fácil caracterizar o rebanho brasileiro, como um todo, quanto a sua qualificação e desempenho produtivo. Em decorrência da grande extensão territorial do País, e da diversidade das condições ecológicas e sócio-econômicas das diferentes regiões, a pecuária bovina apresenta grande variação quanto a composição racial, nível de exploração, capacidade produtiva e distribuição espacial do rebanho. Sob esses aspectos, pode-se considerar a existência de diferentes rebanhos no País, cujos índices de desempenho variam de uma região para outra, em função de inúmeros fatores de ordem local.

Excetuando o extremo-sul do País, de clima subtropical, onde prosperam raças de origem européia, a pecuária brasileira caracteriza-se como tipicamente tropical, com predominância absoluta do Zebu, em variados graus de sangue e sem aptidão definida. Embora existam núcleos de criação bastante desenvolvidos, com bons níveis de produção, a maior parte do rebanho brasileiro pode ser caracterizada como pouco especializada, de exploração extensiva e de baixa produtividade.

Na pecuária leiteira, apesar do manejo mais intensivo, a falta de qualificação do gado, as deficiências alimentares e as doenças impedem que se alcance alta produção por animal e por área. Estima-se que os rebanhos de raças leiteiras, e seus mestiços, representem cerca de 20% do efetivo total; mas, na realidade, aproximadamente 40% do rebanho bovino é explorado com a dupla finalidade de produzir leite e carne, e cerca de 60% exclusivamente para carne. Mesmo nos rebanhos de raças leiteiras, os animais descartados são destinados ao abate.

Os dados do Censo de 1980, relativos a composição do rebanho de acordo com a finalidade da exploração, ainda não foram divulgados. O Censo Agropecuário de 1975 revela a distribuição exposta na Tabela 2.

De acordo com o Censo, cerca de 35% do rebanho era explorado para a produção de carne e leite, e 65% exclusivamente para corte. As maiores concentrações de gado leiteiro e de exploração mista (leite e carne) encontravam-se na região Sudeste, enquanto o maior contingente de gado de corte pertencia a região Centro-Oeste (31% do rebanho de corte do País e 83% do efetivo da região).

### 3 PECUÁRIA DE CORTE

Na pecuária de corte, predomina o sistema extensivo de cria, recria e engorda, em regime exclusivo de pasto e com manejo inadequado. A escassez de forragem nas épocas de seca ou frio, agravada pelas carências minerais e pela

alta incidência de doenças e parasitos, contribui acen- tuadamente para aumentar as perdas, que se traduzem não apenas em mortes, mas também na redução da eficiência pro- dutiva dos animais sobreviventes.

TABELA 2. Distribuição do rebanho bovino, por região, con- forme a finalidade da exploração - 1975.

Região	Corte (%)	Leite (%)	Corte e leite (%)	Outras*	Total (%)
Norte	1,7	0,1	0,3	-	2,1
Nordeste	11,1	3,4	3,0	0,2	17,7
Sudeste	17,5	11,6	5,5	0,1	34,7
Sul	14,3	3,9	2,5	0,6	21,3
C.Oeste	20,1	1,6	2,5	-	24,2
BRASIL	64,7	20,6	13,8	0,9	100,0

\* animais de trabalho e de finalidade ignorada

Fonte: Fundação IBGE, 1979

Na produção de gado de corte, distinguem-se três fases principais: a cria, que corresponde à parcela do rebanho destinada à reprodução (touro, vacas e novilhas em idade de cobrição), e os bezerros até a desmama, ou até um ano de idade; a recria, que vai, de um ano, até as fêmeas atingirem a idade de reprodução (3 anos) e os machos a- presentarem desenvolvimento suficiente para iniciar a en- gorda, fase final de preparo dos animais para o abate, aos quatro anos e meio.

Numa exploração integrada de cria, recria e engorda, a fase de cria é a que envolve a maior parcela do rebanho (54 a 56%) e aquela em que ocorrem as maiores perdas por morte (6 a 6,5%). A recria representa um terço do rebanho,

é a mais longa (2,5 anos) e suas perdas chegam a 5%, ao passo que a engorda é a fase de duração mais curta e a que envolve menos riscos de perdas, conforme mostra a Tabela 3.

Essas estimativas referem-se à média do rebanho nacional, havendo naturalmente, diferenças entre regiões e entre fazendas da mesma região, sobretudo quanto aos índices de mortalidade.

TABELA 3. Fases de exploração da pecuária de corte, tempo de duração de cada fase, estrutura do rebanho e perdas por morte.

Fase	Tempo de duração		Estrutura do rebanho		Perdas
	meses	%	%		%
Cria*	19 - 21	33	54 - 56		6,0 - 6,5
Recria	30 - 32	52	32 - 34		4,5 - 5,0
Engorda	8 - 10	15	10 - 12		1,5 - 2,0
Total	57 - 63	100	100		5,0 - 5,5

\* Inclui a gestação (9 meses) e o 1º ano de vida da cria.

Fonte: EMBRAPA-CNPGC, 1978

Conforme se dediquem a uma ou mais, dessas atividades, as propriedades pecuárias podem ser classificadas em fazendas de cria, recria, ou engorda, de cria e recria, cria e engorda, recria e engorda, ou de cria, recria e engorda.

Há poucas informações sobre a distribuição do rebanho bovino e das propriedades pecuárias, quanto às fases de exploração.

Em 1972, a Coordenadoria de Estatística da Pecuária Nacional (CEPEN), em convênio com o CONDEPE (Souza 1974), realizou ampla pesquisa sobre a pecuária bovina e classi-

ficou as propriedades, segundo as fases de produção em que atuavam. No Censo Agropecuário de 1975, o IBGE (1979) adotou o mesmo critério na classificação do rebanho explorado para corte (65% do efetivo total). Os dados dessas duas fontes foram resumidos na Tabela 4.

TABELA 4. Classificação das propriedades pecuárias e distribuição do rebanho de corte, segundo a fase de produção.

Fase de Produção	Rebanho <sup>1</sup> %	Propriedades <sup>2</sup> %
Cria	20,5	12,8
Recria	11,5	0,8
Engorda	15,6	1,9
Cria e recria	21,6	46,5
Cria e engorda	5,1	1,4
Recria e engorda	5,0	0,8
Cria, recria e engorda	20,7	35,8

Fontes: <sup>1</sup> Fundação IBGE, 1979

<sup>2</sup> CEPEN (Souza, 1974)

A disparidade entre a distribuição do rebanho e das propriedades, talvez se deva ao fato de a CEPEN ter considerado apenas o número de propriedades e não a área ocupada pelo rebanho. De qualquer forma, porém, deve-se salientar que as atividades de cria, de cria e recria e de cria, recria e engorda foram as que apresentaram os percentuais mais elevados nos dois levantamentos, destacando-se como aquelas que reúnem a maior parcela do rebanho e o maior número de propriedades.

A cria e recria, na mesma fazenda, é o mais comum. Mes-

mo as propriedades caracterizadas como de cria, que vendem os machos após a desmama, geralmente recriam as fêmeas para a reposição das vacas descartadas.

#### 4 EVOLUÇÃO DO REBANHO

A expansão da pecuária brasileira, especialmente da pecuária de corte, tem-se caracterizado mais pela incorporação de novas áreas ao processo produtivo do que pela intensificação do sistema de produção.

A pecuária de corte tem desempenhado o papel de atividade desbravadora de novas áreas, ainda incultas e geralmente sem infra-estrutura física. À medida que a região se desenvolve e amplia a sua infra-estrutura, sobretudo de transportes, a população cresce, e a agricultura também se desenvolve, ocupando as áreas de pastagens e deslocando a pecuária para as regiões mais afastadas e incultas. A própria pecuária, remanescente nas áreas mais desenvolvidas, tende a mudar de finalidade, transformando-se em pecuária leiteira ou mista, ou de criação de reprodutores.

Essa política de expansão da fronteira pecuária tem contribuído para o crescimento do rebanho bovino, mas é responsável também pela ampliação das áreas de criação extensiva e de baixo rendimento.

A Fig. 1 mostra a evolução do rebanho brasileiro, nas diferentes regiões do País, segundo o IBGE.

Em termos relativos, a evolução do rebanho tem sido maior nas regiões que ainda dispõem de grandes extensões de terras a serem ocupadas, como é o caso do Norte e do Centro-Oeste. Nos últimos trinta anos (1950/1980), o rebanho bovino cresceu 164%, e os aumentos mais expressivos ocorreram nessas duas regiões, que alcançaram índices de crescimento relativo de 287 e 387%, respectivamente, nesse período (Tabela 5).

Nas demais regiões, os rebanhos cresceram menos. O Nor-

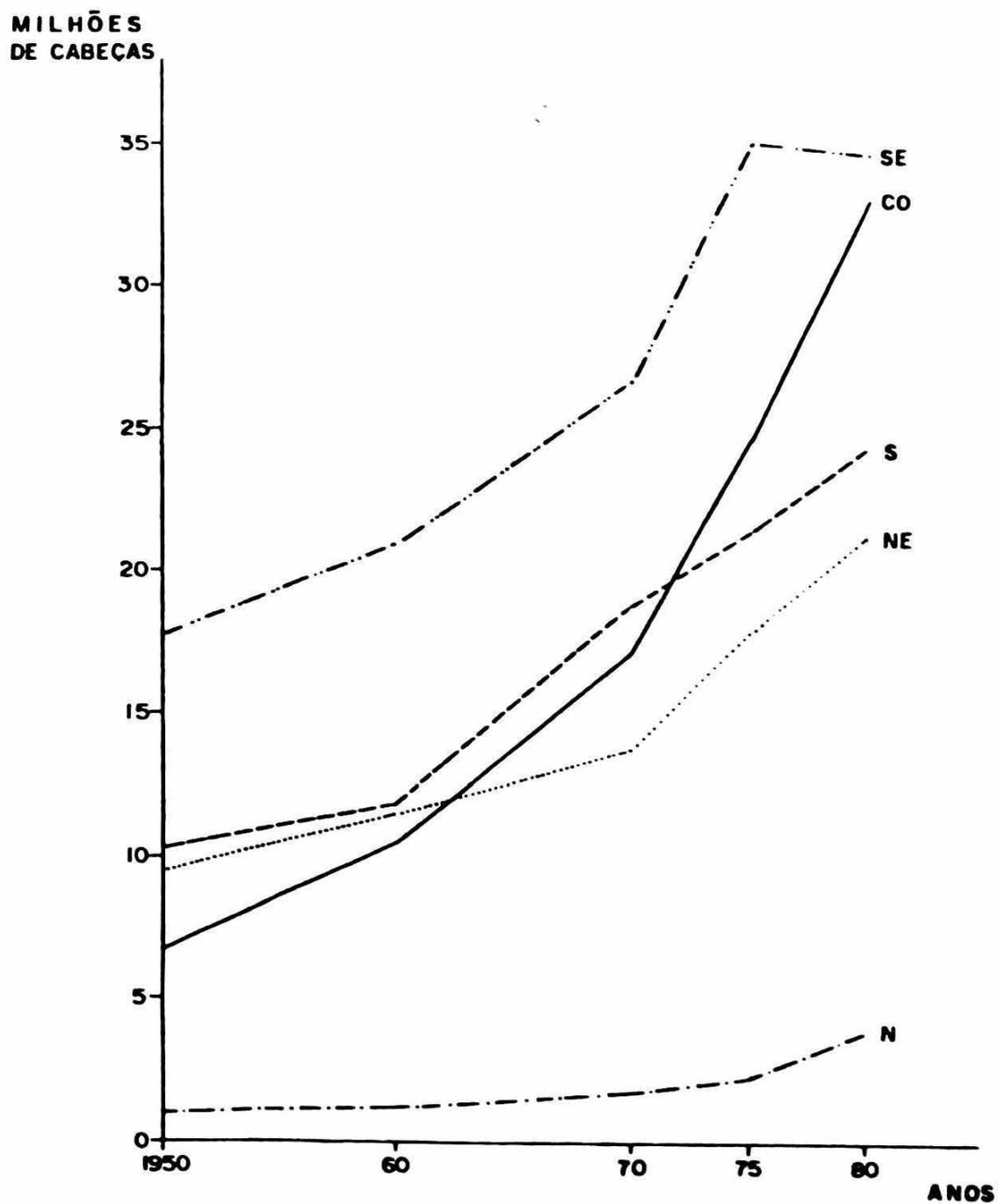


FIG. 1. Evolução do rebanho bovino nas diferentes regiões do Brasil (1950-1980)

TABELA 5. Evolução do rebanho bovino, por região, no período 1950 - 1980.

Região	1950		1980		1950/1980 Variação (%)
	1000 cab.	%	1000 cab.	%	
Norte	1.020	2,3	3.948	3,3	287,1
Nordeste	9.632	21,6	21.409	18,2	122,3
Sudeste	16.804	37,7	34.742	29,5	124,6
Sul	10.328	23,1	24.458	20,8	136,8
Centro Oeste	6.816	15,3	33.199	28,2	387,1
BRASIL	44.600	100,0	117.756	100,0	164,0

Fonte: Fundação IBGE, s.d.

deste apresentou o menor crescimento relativo (122%), o que se deve às secas periódicas que assolam a região e sacrificam o seu rebanho.

Em consequência dessas diferenças de crescimento, a participação relativa das diversas regiões no efetivo do rebanho brasileiro tem se alterado. De 1950 a 1980, diminuiu a participação percentual das regiões Nordeste, Sudeste e Sul e aumentou a do Norte e a do Centro-Oeste. Nesse período, o aumento mais expressivo ocorreu no Centro-Oeste, que quase dobrou a sua participação, elevando-a de 15 para 28%.

O grande crescimento do rebanho no Centro-Oeste, em relação às demais regiões, pode ser atribuído às condições naturais - predominância de campos e cerrados - favoráveis à expansão da pecuária bovina, e a sua localização em relação aos grandes mercados nacionais.

As taxas de crescimento do rebanho, ao longo desses 30 anos, não foram constantes. Variaram não apenas entre as regiões, mas também entre os períodos intermediários, conforme mostra a Tabela 6.

TABELA 6. Taxas médias geométricas de incremento anual do rebanho bovino, de 1950 a 1980, por região.

Região	1950/1960 (%)	1960/1970 (%)	1970/1980 (%)	1950/1980 (%)
Norte	1,93	3,29	8,75	4,61
Nordeste	1,84	1,80	4,48	2,69
Sudeste	2,27	2,47	2,61	2,45
Sul	1,24	4,96	2,58	2,92
C.Oeste	4,45	5,06	6,75	5,42
BRASIL	2,31	3,44	4,12	3,28

Fonte: Fundação IBGE, s.d.

As maiores taxas de crescimento registraram-se na década de 1970, e este elevado incremento deveu-se aos inúmeros programas governamentais de apoio creditício à pecuária, lançados no início da década (CONDEPE, PROTERRA e POLOCENTRO, entre outros), e aos incentivos fiscais da SUDAM e da SUDENE.

A taxa de incremento anual mais elevada (8,7%) foi registrada na região Norte, decorrente do crescimento do rebanho paraense (158%) e da expansão da pecuária no Acre e em Rondônia, cujos rebanhos tiveram aumentos relativos, na década, de 305 e 975%, respectivamente.

O aumento do rebanho nordestino, entre 1970 e 1980, à taxa anual de 4,5%, decorreu principalmente do crescimento dos rebanhos baiano e maranhense, que, juntos, representam 55% do efetivo da região.

Na região Sudeste, o rebanho cresceu a uma taxa praticamente constante durante quase todo o período (1950/80), tendo decrescido ligeiramente no último quinquênio (1975/80).

O rebanho da região Sul teve um incremento maior (4,9%) na década de 1960, em decorrência do desenvolvimento da pecuária no Norte do Paraná. Com a substituição, por pastagens, dos cafezais queimados pelas geadas, o rebanho paranaense aumentou 182%, de 1960 a 1970.

Na região Centro-Oeste, que oferece condições mais favoráveis para a expansão da pecuária bovina, o rebanho cresceu a taxas elevadas durante todo o período, alcançando a média anual de 5,4%, nesses 30 anos.

Ao longo do período em análise, a taxa de crescimento do rebanho brasileiro, como um todo, variou progressivamente, evidenciando a contínua expansão da fronteira pecuária do País. A taxa média anual de 3,3% superou a do incremento demográfico (2,8%), ocorrido no mesmo período.

## 5 DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS BOVINOS

As maiores concentrações de bovinos encontram-se na região Centro-Sul do País e na faixa litorânea do Nordeste,

conforme mostra o mapa anexo (Fig. 2).

A região Centro-Sul, que engloba o Centro-Oeste, Sudeste e o Sul, representa 40% do território nacional e detém 79% do rebanho, com a densidade média de 27 bovinos/km<sup>2</sup>. O Sul e o Sudeste são as regiões de densidade bovina mais elevada — 43 e 38 cab/km<sup>2</sup>, respectivamente — enquanto o Centro-Oeste apresenta a maior relação (4,4) bovino/habitante, caracterizando-se como região exportadora (para outras áreas do País) de carne e de animais destinados ao abate.

De acordo com o último Censo (1980), os maiores rebanhos estaduais encontram-se na região Centro Sul, destacando-se, por ordem de grandeza, o de Minas Gerais (19,5 milhões de cabeças), o de Goiás (16 milhões), Rio Grande do Sul (13,9 milhões), Mato Grosso do Sul (11,8 milhões) e São Paulo (11,6 milhões).

O Rio Grande do Sul é o Estado de maior densidade de bovinos, com 52 cab/km<sup>2</sup>, seguido por São Paulo (47 cab/km<sup>2</sup>), Rio de Janeiro e Espírito Santo (40 cab/km<sup>2</sup>). Os Estados do Paraná, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul têm mais de 30 cab/km<sup>2</sup>, e os demais menos de 30.

Com 21,4 milhões de bovinos, o Nordeste detém 18% do rebanho nacional, com densidade média de 14 cab/km<sup>2</sup>. A distribuição do rebanho nordestino é mais densa na Zona da Mata e no Agreste, e mais rarefeita no Sertão. A Bahia é detentora do maior rebanho da região (8,9 milhões de cabeças), e Sergipe e Alagoas são os Estados de maior densidade bovina, com 45 e 30 cab/km<sup>2</sup>, respectivamente.

Apesar da sua grande extensão (42% do território brasileiro) e do seu inegável potencial, a região Norte ainda não tem maior expressão em termos pecuários. Possui apenas 3,9 milhões de bovinos e 68% desse rebanho pertence ao Estado do Pará.

A Tabela 7 mostra a distribuição geográfica dos bovinos e a participação dos principais rebanhos estaduais nos efetivos regionais e nacional, segundo o Censo de 1980.

A par da distribuição geográfica dos bovinos, cabe mencionar as diferenças entre regiões, quanto à qualidade do



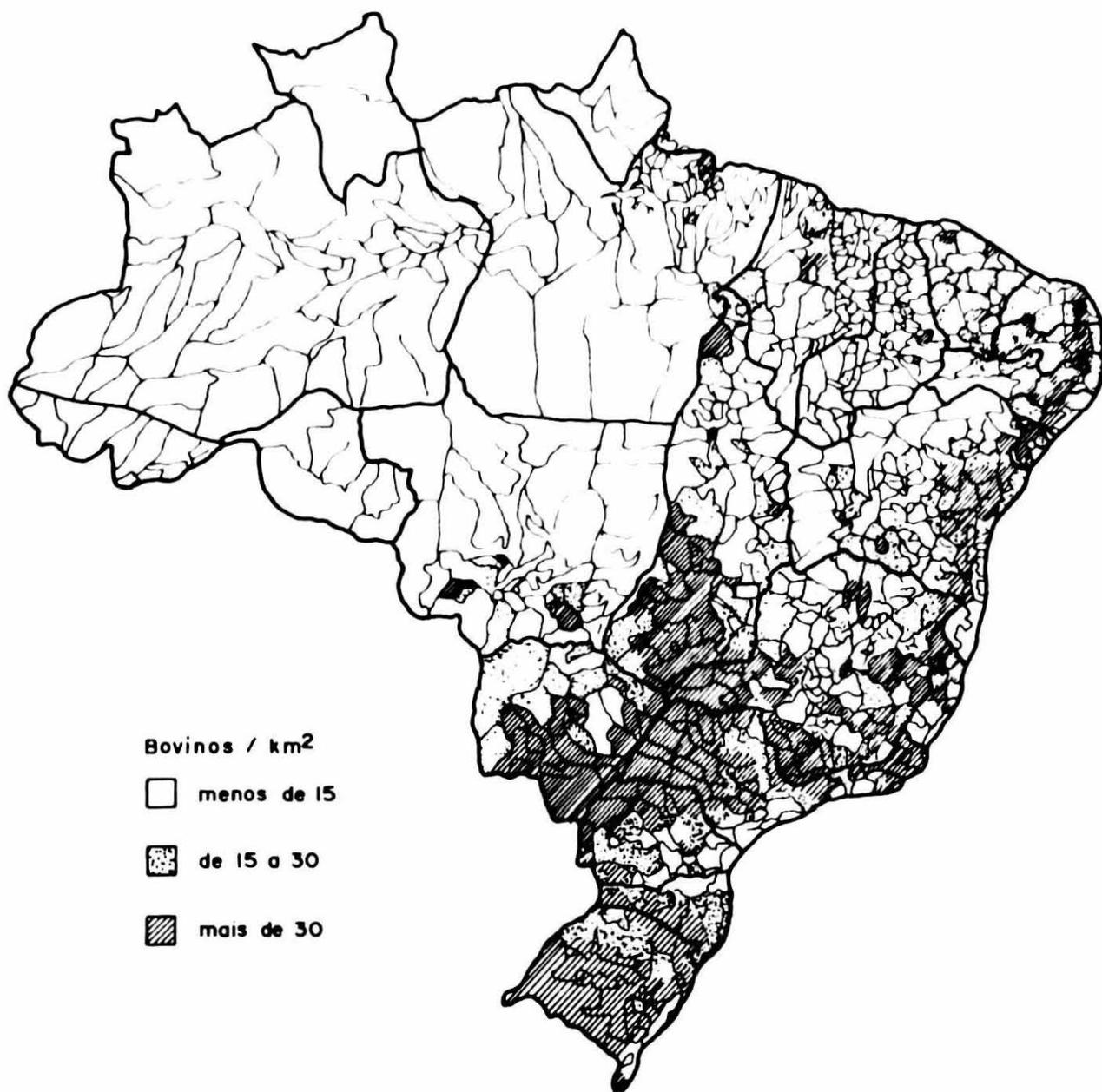


FIG. 2. BRASIL - Distribuição do Rebanho Bovino.



TABELA 7. Distribuição do rebanho, por região, e pelos Estados de maior efetivo bovino - 1980.

Região/ Estado	Efetivo dos rebanhos			Densidade
	1000 cab.	% do Brasil	% da região	Bov./km <sup>2</sup>
<u>Norte</u>	<u>3.948</u>	<u>3,3</u>	100,0	1,1
Pará	2.698	2,3	68,3	2,2
<u>Nordeste</u>	<u>21.409</u>	<u>18,2</u>	100,0	13,9
Bahia	8.888	7,5	41,5	15,9
<u>Sudeste</u>	<u>34.742</u>	<u>29,5</u>	100,0	37,8
Minas Gerais	19.504	16,6	56,1	33,5
São Paulo	11.665	9,9	33,6	47,2
<u>Sul</u>	<u>24.457</u>	<u>20,8</u>	100,0	43,5
Rio Grande	13.968	11,9	57,1	52,2
Paraná	7.876	6,7	32,2	39,6
<u>Centro-Oeste</u>	<u>33.199</u>	<u>28,2</u>	100,0	17,7
Goiás	16.059	13,6	48,4	25,0
M.G.do Sul	11.857	10,1	35,7	33,8
BRASIL	117.756	100,0	-	13,9

Fonte: Fundação IBGE. s.d.

do rebanho e ao nível da exploração. Considerando esses aspectos, não há dúvida de que a produção pecuária está mais desenvolvida no Centro Sul do País, especialmente nas regiões Sudeste e Sul, onde estão localizados os centros de criação mais evoluídos e a maior rede de matadouros-frigoríficos. (80% da capacidade instalada de abate e 90% da capacidade de armazenagem a frio, do País).

## 6 DESEMPENHO DO REBANHO

Na pecuária de corte, o desempenho produtivo do rebanho pode ser avaliado em termos de bezerros desmamados, de animais disponíveis para o abate e de produção de carne em carcaça.

Não se dispõe de dados suficientemente confiáveis para uma avaliação fidedigna da capacidade produtiva do rebanho brasileiro, mas não há dúvida de que a sua produtividade é baixa, em comparação com a dos países de pecuária desenvolvida.

Os índices de produtividade, como taxa de desfrute, taxa de abate, rendimento e peso de carcaça, entre outros, dependem da eficiência reprodutiva do rebanho (natalidade, mortalidade de crias, idade à 1ª parição, intervalo entre partos), e da idade em que os novilhos são abatidos.

Não se deve confundir taxa de desfrute com taxa de abate, como ocorre comumente. Taxa de desfrute é a relação entre o número de animais disponíveis para venda (fêmeas para reprodução e machos e vacas descartadas para abate) e o efetivo do rebanho, enquanto taxa de abate é a relação entre o número de cabeças abatidas, ou vendidas para o abate, e o efetivo total. Para este fim, não se computam, no efetivo, os bezerros de menos de um ano. No Censo Agropecuário de 1975 essa categoria etária representava 19,5% do efetivo total recenseado.

Nos rebanhos estabilizados, a taxa de desfrute mede a capacidade real de produção, mas, nos rebanhos em evolução, deve-se acrescentar ao desfrute, a taxa de cresci-

mento. Note-se, ainda, que a nível de fazenda, ou mesmo de região, a taxa de desfrute é maior do que a de abate; mas, a nível de país, as duas taxas se igualam.

Nas condições atuais da exploração bovina, com 50% de desmama, 15% de mortes até a maturidade, primeira cria aos 4 anos e abate aos 4,5 ou mais anos, são necessárias quatro a cinco vacas no rebanho para produzir um novilho em idade de abate. Daí por que, as taxas de abate e de rendimento do rebanho (produção de carne por cabeça existente) são bastante modestas, quando comparadas com os índices alcançados nos demais países produtores de carne bovina, conforme evidencia a Tabela 8.

TABELA 8. Posição do Brasil entre os países produtores de carne bovina - 1980.

País	Rebanho (1000 cab)	Taxa de abate (%)	Peso de carcaça		Rendimento do rebanho (kg/cab)
			(1000 t)	média(kg)	
USA	111.192	33,1	10.002	272	89,9
CEE	78.006	36,7	6.836	242	87,6
URSS	115.100	31,7	6.750	185	58,6
AUSTRALIA	26.208	33,4	1.524	174	58,1
ARGENTINA	58.739	23,8	2.856	204	48,6
BRASIL	93.000	11,5	2.200	206	23,6

Fonte: USDA (AGROANALYSIS, 1981)

Os índices — taxa de abate, peso de carcaça e rendimento médio do rebanho — podem variar, para mais ou menos, sob a influência do ciclo de preços do gado, da proporção do abate de vacas e até mesmo de fenômenos climáticos. No ciclo pecuário, a taxa de abate e o peso de carcaça variam, geralmente, em sentido inverso. Quanto mais elevada

a matança de vacas, maior é a taxa de abate e menor o peso médio de carcaça.

A Tabela 9 mostra a distribuição dos abates de bovinos, no período de 1975 a 1980, e a variação nos abates de bois e vacas.

TABELA 9. Variação anual dos abates de bovinos no Brasil - 1975/1980.

Ano	Bovinos abatidos (1000 cab.)			Variação anual (%)		
	Total <sup>1</sup>	Bois	Vacas	Total <sup>1</sup>	Bois	Vacas
1975	8.540	6.254	2.181	-	-	-
1976	10.715	6.998	3.583	+25,5	+11,9	+64,3
1977	12.274	7.413	4.735	+14,5	+ 5,9	+32,1
1978	14.427	7.724	3.593	- 6,9	+ 4,2	-24,1
1979	10.048	7.182	2.774	-12,1	- 7,0	-22,8
1980	9.575	7.217	2.273	- 4,7	+ 0,5	-18,0

<sup>1</sup> Total inclui vitelas

Fonte: ANUÁRIO ESTATÍSTICO, 1975-1981

Observa-se na Tabela 9, que o total dos abates é fortemente influenciado pela matança de vacas. Cresce ou diminui, com a proporção de vacas abatidas. De 1975 a 1977, a matança de vacas aumentou 96%, provocando uma elevação de 40% no abate total, ao passo que o número de bois abatidos nesses dois anos aumentou menos de 18%. De 1978 a 1980, com a redução de 65% na matança de vacas, o abate total decresceu 40%, enquanto o abate de bois diminuiu apenas 2,3%.

Crescendo o número de animais abatidos, cresce natural-

mente a taxa de abate. Como a elevação dos abates, nesses casos, decorre da matança de vacas (mais leves), o peso médio de carcaça tende a diminuir, como pode-se observar na Tabela 10. O maior índice (144) do abate total, no período, ocorreu em 1977, ano em que a matança de vacas atingiu seu ponto mais elevado (217) e o peso médio de carcaça, o valor mais baixo (199 kg).

O rendimento do rebanho (produção total de carcaças dividida pelo efetivo do rebanho) varia em função do peso médio de carcaça e da taxa de abate, mas é influenciado mais fortemente por esta última, como mostram os dados referentes aos anos de 1977 e 1980, da Tabela 10.

Essa variação, de natureza conjuntural, dos índices de produtividade, deve ser levada em consideração, quando se pretende usá-los na avaliação do progresso produtivo do gado de corte. A evolução desses índices, em períodos relativamente curtos, nem sempre revela melhoria no desempenho do rebanho.

TABELA 10. Variação da taxa de abate, do peso médio de carcaça e do rendimento do rebanho, com o abate de vacas.

Ano	Variação relativa dos abates (1975 = 100)			Taxa de abate (%)	P.M. de carcaça (kg)	Rendimento do rebanho (kg/cab)
	Total	Bois	Vacas			
1975	100	100	100	10,5	210	22,0
1976	125	112	164	12,3	203	25,0
1977	144	119	217	14,1	199	28,0
1978	134	124	165	13,2	203	26,8
1979	118	115	127	11,4	210	23,9
1980	112	115	104	10,0	217	21,7

Fonte: ANUÁRIO ESTATÍSTICO, 1975-1981

A oferta de animais para abate tem um comportamento cíclico, determinado pelas oscilações de preços do boi gordo, que se refletem na cotação das demais categorias do rebanho. Quando cresce a oferta de bois gordos, o preço cai, e as demais categorias (boi magro, bezerros e as próprias matrizes) se desvalorizam. Aumenta, em consequência, a matança de vacas, comprometendo a produção de bezerros, a reposição do rebanho de cria e a oferta futura de bois. Depois de alguns anos, com a escassez de bois para o abate e de novilhas para a reposição das vacas descartadas, os preços voltam a subir.

A Fig. 3 mostra o comportamento do ciclo de preços do boi gordo no Estado de São Paulo, principal centro abatedouro do País. A sua influência sobre o abate de vacas pode ser vista na Tabela 11.

Observa-se, na Figura e na Tabela, que os preços atingiram o seu valor mais baixo em 1977, ano em que a matança de vacas foi mais elevada. O abate de vacas, neste ano, que alguns admitem ter sido mais elevado do que o registrado nas estatísticas oficiais, comprometeu o crescimento do rebanho nos anos seguintes. De 1976 a 1978, a taxa de incremento anual do rebanho foi negativa (-0,2%), caso único registrado ao longo dos últimos 30 anos.

A elevada matança de vacas, nos períodos de preços baixos, desestrutura o rebanho e reduz a sua taxa de crescimento. Daí a tendência do rebanho crescer a taxas mais altas nos períodos de preços favoráveis, e a taxas menores, nos períodos de preços baixos. De 1970 a 1975, o rebanho brasileiro cresceu à taxa anual de 5,29% e, de 1975 a 1980, o incremento anual caiu para 2,98%. No primeiro caso, houve quatro anos de alta e um de baixa, enquanto no segundo, os preços decaíram durante três anos e elevaram-se em dois (Fig. 3).

Este fenômeno, que caracteriza o ciclo pecuário, ocorre, com maior ou menor intensidade, na maioria dos países produtores de carne. A extensão do ciclo é condicionada, de modo geral, pelos coeficientes zootécnicos do rebanho, e por variáveis de natureza econômica que atuam sobre o mer-

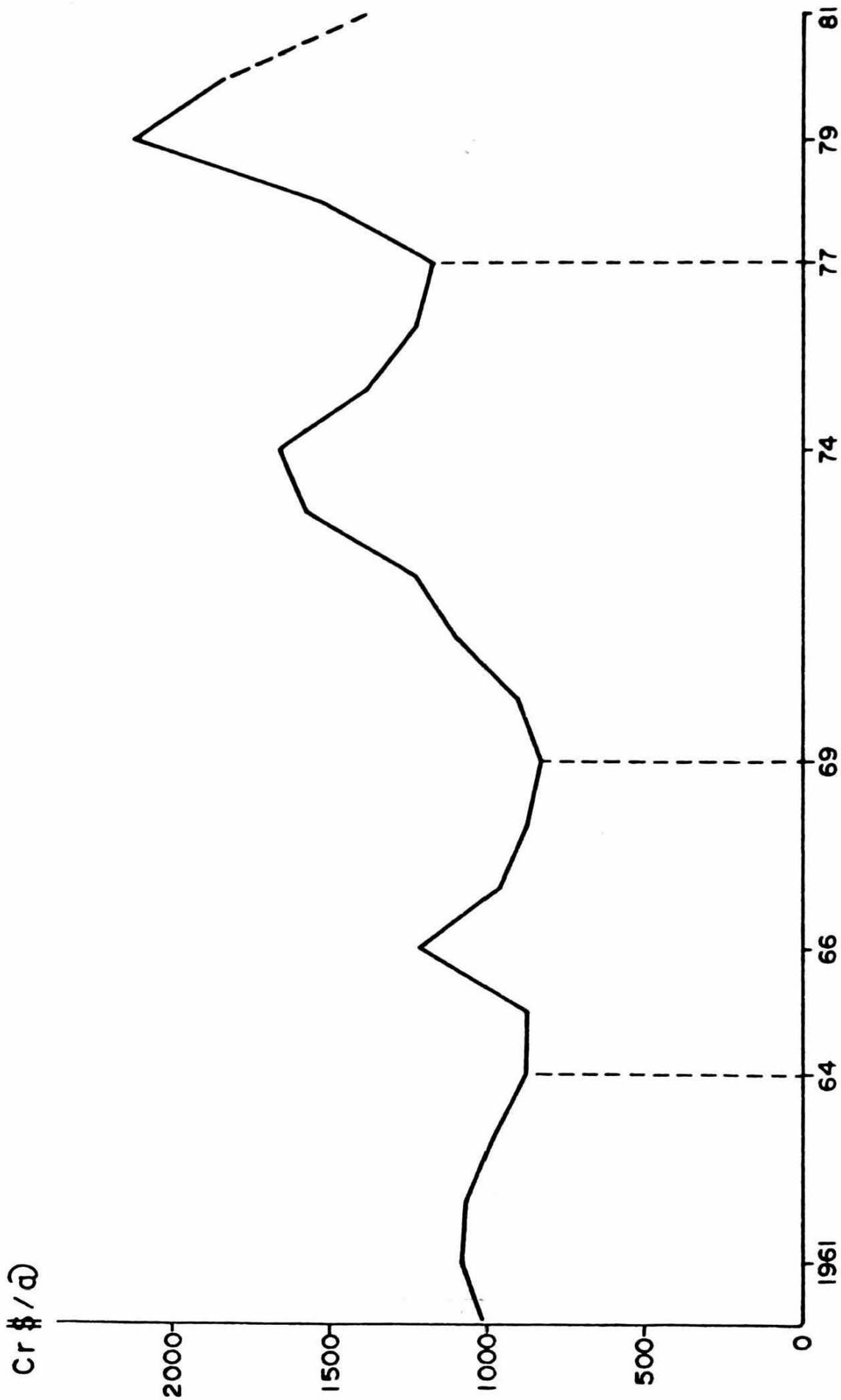


FIG. 2. Ciclos de preços de boi gordo no Estado de São Paulo. Valores deflacionados para dezembro/1980.  
Fonte: IEA-SA/SP.

cado e provocam diferenças na duração e na amplitude do ciclo.

Do ponto de vista zootécnico, estima-se que o ciclo pecuário, no Brasil, tem uma duração média de sete a oito anos, tempo decorrido entre o nascimento de uma fêmea, futura matriz, e o abate da sua primeira cria.

## 7 PRODUÇÃO E CONSUMO DE CARNE

De acordo com as estatísticas disponíveis, a produção de carne bovina, no Brasil, não tem evoluído nos últimos anos, mantendo-se praticamente estacionária. As variações de produção, verificadas ultimamente, são decorrentes das flutuações de preços do boi gordo e da sua influência no abate de vacas, como pode ser observado na Tabela 11.

Na fase descendente dos preços (1975/1977), o abate de vacas e a produção de carne aumentaram, enquanto na fase de preços ascendentes (1977/1980) diminuiu a matança de vacas e, em consequência, decresceu a produção de carne.

Embora o rebanho bovino esteja crescendo à taxa elevada, a oferta de animais para abate e a produção de carne em carcaça, registradas nas estatísticas oficiais, não têm aumentado nas mesmas proporções. Entre os Censos de 1950 e 1980, o rebanho bovino aumentou 164%, enquanto os abates e a produção de carne teriam aumentado, segundo as estatísticas, apenas 61 e 92%, respectivamente (Tabela 12).

A discrepância entre o crescimento do rebanho e o incremento dos abates e da produção de carne, e entre estes dois últimos índices, revela a incoerência das estatísticas existentes e leva à suposição de que, ou o rebanho foi superestimado no último Censo, ou os dados referentes ao seu desempenho não são representativos.

É verdade que as estimativas de abate, e peso total de carcaça, baseiam-se nas matanças efetuadas nos matadouros sujeitos a inspeção sanitária, ou a algum outro tipo de controle, não incluindo, provavelmente, os abates clandestinos, ocorridos nas fazendas e nas pequenas localidades que não têm matadouro.

TABELA 11. Influência do preço do boi gordo no abate de vacas e na produção de carne - 1975/1980.

Ano	Preço do boi gordo <sup>1</sup>		Abates (%) <sup>2</sup>		Produção de carne em carcaça	
	Cr\$/	Índice	Boi	Vaca	1000 t	Varição (%)
1975	991	76	73	26	1.790	-
1976	873	67	65	34	2.176	+21,5
1977	851	65	60	39	2.446	+12,5
1978	1.115	85	68	31	2.320	- 5,2
1979	1.512	115	71	28	2.114	- 8,9
1980	1.310	100	75	24	2.084	- 1,4

<sup>1</sup> Valor real em cruzeiros de 1980 - IGP da Conjuntura Econômica

<sup>2</sup> A diferença de 1% corresponde a vitelas

Fonte: EMBRAPA, 1981 e Fundação Getúlio Vargas, 1981, 1982

TABELA 12. Variação relativa do rebanho, dos abates e do peso total de carcaças, no período de 1950 a 1980.

Anos	Rebanho (1000 cab)	Abates (1000 cab)	Peso total de carcaça (1000 t)
1950	44.600	5.965	1.086
1980	117.756	9.575	2.084
Variação	164	61	92

Fontes: Fundação João Pinheiro, 1979 e ANUÁRIO ESTATÍSTICO 1981

Por outro lado, os anos extremos do período (1950/1980) situavam-se em fases diferentes dos respectivos ciclos de preços: em fase de baixa o primeiro e de alta o segundo, não sendo, portanto, comparáveis. Acrescente-se, ainda, que os abates clandestinos tendem a crescer nos anos de preços altos, sonogando impostos e taxas, como meio de baixar o preço de venda da carne, sem prejuízo da margem de lucro do processo de comercialização.

Apesar dessas ressalvas, era de se esperar um aumento na produção, mais expressivo do que o registrado nas estatísticas, o que permite supor, na melhor das hipóteses, que a evolução dos abates e da produção de carne estaria apenas acompanhando o crescimento vegetativo do rebanho.

Mesmo nesse caso, se o rebanho está crescendo a taxas mais elevadas do que as do incremento da população, a oferta de carne deveria ser maior do que a evolução da demanda, o que não vem ocorrendo. Mas acontece que o crescente deslocamento das populações, do meio rural para as cidades, tem contribuído para aumentar a demanda de carne, nos centros urbanos, em proporção superior ao aumento da oferta, provocando a escassez do produto.

A Tabela 13 mostra a distribuição das populações urbana

e rural, em 1950 e 1980, e o consumo médio de carne bovina dessas populações, segundo a pesquisa CONDEPE/SEITEC, realizada em 1972.

TABELA 13. Distribuição das populações urbana e rural e consumo médio de carne bovina no Brasil.

Meio	População (%)		Consumo de carne
	1950	1980	kg/hab/ano
Urbano	36	63	24,3
Rural	64	37	13,7

Fontes: CONDEPE, 1973 e ANUÁRIO ESTATÍSTICO, 1981

Em 1950, 64% da população brasileira vivia no meio rural e 36% nas cidades. Em 1980, essa situação inverteu-se: 63% encontrava-se nos centros urbanos e apenas 37% no meio rural.

Com o crescimento acelerado das populações urbanas, e o maior consumo de carne "per capita" nas cidades, a evolução da demanda tende a crescer mais do que a oferta, gerando as crises de abastecimento que têm levado o governo a recorrer à importação, para suprir o mercado interno, como ocorreu em 1979.

Estudos da Fundação Getúlio Vargas, da COBAL e do CONDEPE (1974), sobre o consumo de carne no País, mostram que na década 1980/90, a demanda interna de carne bovina deverá crescer a uma taxa média geométrica de 5% ao ano. Como o rebanho vem crescendo à taxa anual de 3,3%, e a oferta de animais para abate deve acompanhar esse crescimento, sem acréscimo de produtividade, é fácil concluir que a escassez de carne e o "déficit" do abastecimento interno tendem a se agravar no futuro.

Esse desequilíbrio entre a oferta e a demanda de carne

bovina não tem se acentuado mais, como era de esperar, devido a retração do consumo e a competição das carnes de suínos e aves, sobretudo desta última.

Na década de 1970/80, a competição entre as carnes de bovinos e de aves acentuou-se bastante. Em 1970, a carne bovina representava 64% da produção total de carnes e a de aves apenas 7,5%, ao passo que em 1980 a participação da carne bovina caiu para 52%, enquanto a de aves elevou-se para 30%, contribuindo, de forma expressiva, para o aumento de aproximadamente 40% da produção total de carnes, em relação a 1970 (Tabela 14).

TABELA 14. Produção brasileira de carnes em 1970 e 1980.

Espécie	1970		1980		Variação (%) 1970-1980
	1000 t	%	1000 t	%	
Carne bovina	1.845	64,0	2.084	51,7	13,0
Carne suína	766	26,5	699	17,3	-8,7
Carne de aves	217	7,5	1.200	29,8	453,0
Outras carnes <sup>1</sup>	57	2,0	49	1,2	-14,0
<b>Total</b>	<b>2.885</b>	<b>100,0</b>	<b>4.032</b>	<b>100,0</b>	<b>39,8</b>

<sup>1</sup> de equídeos, ovinos e caprinos

Fontes: ANUÁRIO ESTATÍSTICO, 1981 e A Política de abastecimento de carne no Brasil, 1981

O setor avícola expandiu-se em ritmo bastante acelerado ao longo dos anos 70, aumentando a produção de carnes em 453%. No início da década, as carnes de aves correspondiam a 12% da produção de carne bovina e, no final, essa relação chegou a 58%.

Nesse mesmo período, observou-se uma tendência de mudança no hábito alimentar da população, quanto ao consumo de carnes. De 1970 a 1978, o consumo aparente de carne

bovina variou entre 18 e 20 kg "per capita", caindo para 16,3 kg em 1980, enquanto o consumo de carne de aves aumentou progressivamente, nesses 10 anos, de 2,3 para 8,7 kg/hab/ano, correspondendo a um aumento de consumo de 278% (Tabela 15).

TABELA 15. Consumo "per capita" de carne bovina e de aves - 1970/1980.

Ano	Carne bovina		Carne de aves	
	kg	Variação (%)	kg	Variação (%)
1970	18,2	-	2,3	-
1972	18,4	1,6	3,0	30,4
1974	19,4	5,4	4,2	40,0
1976	19,8	2,1	4,9	16,7
1978	20,3	2,5	6,4	30,6
1980	16,3	-19,7	8,7	35,9
1970/1980	-	-10,4	-	278,2

Consumo "per capita" = (produção - exportação líquida) ÷ população.

Fonte: A Política..., 1981

Observa-se que o incremento da relação de consumo, carne de aves/carne bovina, apresentou comportamento semelhante ao da relação de produção: de 12,6% em 1970 evoluiu para 53,4% em 1980. Em contrapartida, a relação de preços entre as duas espécies de carne apresentou tendência inversa: decresceu de 83% em 1972, para 52% em 1980, conforme mostra a Tabela 16.

O comportamento das relações de produção e de preços comprova a elevada produtividade do setor avícola, o que

Ihe permite competir vantajosamente com a carne bovina.

Se, hoje, o consumo de carne de aves já representa mais da metade do consumo de carne bovina, cabe indagar até que ponto o poder de competição do setor avícola continuará deslocando a carne bovina no mercado consumidor.

Embora a competitividade da avicultura dependa muito da produção de grãos, a capacidade instalada e a alta produtividade alcançada no setor avícola permitem supor que a produção de carne de aves continuará se expandindo nos próximos anos, com grande probabilidade de se igualar à produção de carne bovina até o fim da década atual.

TABELA 16. Relações de produção, de preços e de consumo de carne de aves/carne bovina.

Ano	Relação de produção	Relação de preços <sup>1</sup>	Relação de consumo
1970	0,12	-	0,12
1972	0,15	0,83	0,16
1974	0,21	0,76	0,22
1976	0,25	0,78	0,25
1978	0,35	0,65	0,32
1980	0,58	0,52	0,53

<sup>1</sup> no Estado de São Paulo

Fonte: A Política..., 1981

O baixo poder aquisitivo da população brasileira, que a leva a preferir carne de aves, de preço mais acessível, e as dificuldades de colocação da carne bovina nos mercados externos, representam séria limitação para o desenvolvimento da pecuária de corte, se mantidos os atuais níveis de produção.

Para competir, no mercado interno, com a produção de carne de animais de ciclo curto, e conquistar mercados externos, não resta outra alternativa aos criadores de gado de corte, senão aumentar a produtividade de seus rebanhos.

## 8 PRODUTIVIDADE ATUAL E POTENCIAL DE DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA DE CORTE

A produtividade da pecuária brasileira, especialmente da pecuária de corte, é reconhecidamente baixa, embora o rebanho esteja crescendo a taxas elevadas.

Não se dispõe de informações, baseadas em estudos e levantamento atualizados, que permitam estimar os índices de produtividade do rebanho de corte, nas diferentes regiões do País. Um dos estudos mais abrangentes, em termos de área geográfica, ainda é a pesquisa CEPEN/CONDEPE, de 1972, que estimou a natalidade em 52,7% e a mortalidade média do rebanho em 3,8%, sendo que esta incluía apenas mortes comprovadas por doenças ou acidentes comuns, não considerando animais vitimados por epizootias, secas prolongadas, enchentes ou qualquer outra causa considerada anormal.

A maioria das estimativas existentes, geralmente subjetivas, diverge, as vezes, quanto aos valores atribuídos a alguns índices, mas coincide no reconhecimento da baixa eficiência produtiva do rebanho.

Se há consenso quanto à modesta performance do gado de corte, o mesmo não ocorre com relação às causas que a determinam. Enquanto alguns atribuem o baixo nível de produção à inadequação do sistema produtivo, baseado na criação extensiva, outros consideram que o sistema de criação extensiva é uma decorrência do baixo rendimento da atividade. Desta forma, a baixa produtividade seria, ao mesmo tempo, causa e efeito.

Na realidade, a produtividade é baixa porque o sistema de produção é inadequado, e este é inadequado porque a

rentabilidade da exploração não oferece estímulo para que o criador faça investimentos em tecnologia, no sentido de aperfeiçoá-lo.

Para romper esse círculo vicioso, será indispensável a contribuição da pesquisa, desenvolvendo tecnologias de baixo custo, adequadas ao meio e facilmente acessíveis a maioria dos criadores, e que se estabeleça uma política de incentivo à produção e à exportação de carne bovina.

A política, adotada até agora, de proteção aos consumidores, através dos tabelamentos de preços, das importações para o consumo interno e das limitações impostas às exportações de carne, tem desestimulado os criadores, que não contam, por outro lado, com o apoio efetivo e permanente de programas de crédito, nas fases descendentes do ciclo pecuário, quando são obrigados a vender matrizes para custear as atividades da fazenda.

A ausência de uma política estável, de apoio a pecuária de corte, especialmente na fase de cria, pode ser apontada como uma das principais causas do baixo nível tecnológico que prevalece nessa atividade.

A Tabela 17, indica, com razoável aproximação, os índices atuais do rebanho brasileiro, e aqueles que poderiam ser alcançados, num prazo razoável, através de mudanças tecnológicas. Mostra, ainda, em termos percentuais, o progresso representado por esses índices em relação aos atuais.

Os índices esperados, com o aperfeiçoamento dos sistemas de produção, podem parecer modestos e, provavelmente, já foram alcançados em algumas áreas do País. Mas, trata-se de índices a serem atingidos pelo rebanho brasileiro, como um todo, o que ainda está longe de ocorrer. Sua efetivação representaria um grande progresso do rebanho e um aumento expressivo na produção de carne.

Com esses índices, o rebanho bovino recenseado em 1980, produziria 1.200.00 toneladas a mais de carne em equivalente/carcaça, correspondentes a 53% da produção atual, o que possibilitaria elevar para 25 kg/ano o consumo "per

TABELA 17. Estimativa dos índices atuais do rebanho brasileiro e dos índices esperados com a adoção de tecnologia.

Especificação	Unidade	Índices		Diferença (%)
		atuais	esperados	
Taxa de natalidade	(%)	50-55	70-75	38,0
Taxa de desmama	(%)	45-50	65-70	42,0
Mortalidade até a desmama	(%)	9-10	6-7	-31,6
Mortalidade média do rebanho	(%)	5-6	3-4	-36,4
Fêmeas - idade a 1ª cria	(ano)	4,0	3,0	-25,0
Machos - idade ao abate	(ano)	4,5	3,5	-22,2
Rendimento de carcaça	(%)	50	54	8,0
Peso médio de carcaça	(kg)	195	210	7,7
Taxa de abate	(%)	12	17	41,6
Rendimento do rebanho	(kg/cab)	23,4	35,7	52,5

Fonte: CONDEPE, 1974 e EMBRAPA-CNPGC, 1978

capita" da população brasileira (caso seu poder aquisitivo permitisse) e ainda exportar cerca de 500.000 toneladas, no valor aproximado de 750 milhões de dólares.

Não há dúvida de que o Brasil oferece grande potencial para o desenvolvimento da pecuária de corte. Embora apresentem limitações para a criação das raças bovinas melhoradas, as regiões tropicais contam com grande potencial para a produção de carne, desde que se explore racionalmente seus recursos naturais. Se existem fatores ambientais de difícil controle, como aqueles relacionados ao clima, há outros que podem ser modificados com o emprego de tecnologia adequada.

A par das limitações conhecidas, os trópicos oferecem algumas vantagens para a exploração dos bovinos, desde que se escolham raças adaptadas aos climas quentes. As zonas tropicais produzem maior volume de forragem, e durante período mais longo do ano, do que as de clima temperado, sujeitas a invernos rigorosos.

Essa diferença, na produção estacional de forragem, é bem caracterizada quando se compara a distribuição dos abates no extremo sul do País e no Brasil Central. No Sul, 90 a 95% dos abates ocorrem no período de safra e apenas 5 a 10% na entressafra, ao passo que no Brasil Central, em condições normais, essa distribuição é mais equilibrada: cerca de 60% na safra e 40% na entressafra. Em outras palavras, isso significa que no Brasil Central há possibilidade de manter o boi no pasto durante o inverno, em vez de conservá-lo abatido em câmaras frigoríficas, com elevado consumo de energia e depreciação do produto final.

O aproveitamento desse potencial, para uma exploração racional de alta eficiência produtiva, não poderá ser feito apenas ao nível dos recursos naturais, com a expansão da fronteira agrícola, como vem ocorrendo, mas com o emprego de tecnologias adequadas às condições locais. E a melhor tecnologia é aquela que se baseia na pesquisa. Foi graças a um programa intensivo da pesquisa agropecuária que a Austrália, país tropical como o Brasil, conseguiu desenvolver tecnologias que a transformaram em grande pro-

dutora e exportadora de carne bovina.

Não seria razoável pretender que o Brasil venha a alcançar os mesmos níveis de produtividade dos países desenvolvidos, de clima temperado. Nesses países, os rebanhos já atingiram o limite de expansão e, graças a seleção e a moderna tecnologia de produção pecuária, alcançaram elevada eficiência produtiva, difícil de ser igualada pelos países de clima tropical, como o Brasil. No entanto, para alcançar essa alta eficiência produtiva, os bovinos são alimentados à base de grãos, o que encarece a produção, enquanto no Brasil é possível produzir carne a custos mais baixos, à base exclusiva de pastagens.

A posição do Brasil, quanto aos níveis de produtividade de carne bovina, em relação aos países desenvolvidos e em desenvolvimento, pode ser vista na Tabela 18, baseada em dados da FAO.

Observa-se que os países desenvolvidos, detendo apenas 36% do rebanho mundial, contribuem com 70% da produção total de carne bovina, com o índice de produtividade de 76 kg/cab, enquanto os países em desenvolvimento, com 64% do rebanho, produzem somente 30% da carne bovina, com a média de 17 kg/cab. A produtividade brasileira, de 24 kg/cab, está pouco acima dessa média; mas deve-se lembrar que a alta taxa de crescimento do rebanho nacional contribui para reduzir a oferta de animais para abate.

Para competir com os demais países produtores, sobretudo com os países desenvolvidos, o Brasil terá que melhorar o rendimento da sua pecuária de corte. Além do melhoramento do próprio rebanho, é indispensável aperfeiçoar os sistemas de criação extensiva, para reduzir as perdas, aumentar a eficiência reprodutiva do rebanho de cria e encurtar a duração das fases de recria e engorda, de forma a obter novilhos mais precoces e de maior rendimento.

Os criadores brasileiros já deram uma grande contribuição para o desenvolvimento da pecuária nacional, substituindo o gado crioulo pelo Zebu e melhorando as raças zebuínas. Com sistemas de criação e manejo menos extensivos, que assegurem o controle das doenças e parasitos, a

TABELA 18. Níveis de produtividade do rebanho bovino brasileiro, comparado aos dos países desenvolvidos e em desenvolvimento.

Especificação	Brasil	Grupos de Países		
		desen- volvidos	%	em desen- volvimento
Rebanho (1000 cab)*	89.000	432.236	35,6	780.856
Abates (1000 cab)	11.200	153.612	64,2	85.618
Taxa de abate (%)	12,6	35,5	-	11,0
Prod.de carcaça (1000 t)	2.000	33.108	70,7	13.688
Peso médio de carcaça (kg)	196	216	-	160
Rendimento do rebanho (kg/cab)	24,7	76,6	-	17,5

\* exclui bezerros de menos de 1 ano

Fonte dos dados básicos: FAO Production Yearbook, 1978.

correção das deficiências minerais, o uso de pastagens melhoradas e de suplementação na seca, os criadores terão condições de alcançar os índices previstos na Tabela 17 e produzir carne em bases mais econômicas e competitivas do que atualmente.

Para isso, eles precisariam dispor de tecnologias de baixo custo, apropriadas às condições locais e de fácil aplicação. Às instituições de pesquisa agropecuária, especialmente ao Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte da EMBRAPA, cabe a responsabilidade de desenvolver essas tecnologias e colocá-las à disposição dos criadores.

Com tecnologia adequada e uma política de apoio à pecuária de corte, o Brasil poderá desenvolver o seu potencial e produzir carne suficiente para abastecer o mercado interno e para exportação.

## 9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRONALYSIS. Rio de Janeiro, FGV, v.4, nºs 4 e 9, 1980, v.5, nºs 7 e 9, 1981, v.6, nºs 1, 3, 5, 10 e 11, 1982.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. Rio de Janeiro, Fundação IBGE, v.36-42, 1975-1981.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA-CONDEPE. Estudo Nacional do mercado de carne e produtos derivados. s.11, SEITEC, 1973. 2v.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA-CONDEPE. Pecuária bovina: bases para um programa de desenvolvimento. Brasília, DF, 1974. 167p.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA-CONDEPE. Programa de Desenvolvimento da Pecuária de Corte. Brasília, s.d. 2v.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, Brasília.  
Subsídios e diretrizes para estruturação de um Programa Nacional de Pesquisa com Bovinos e Forrageiras. Brasília, DF., s.d. 278p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte, Campo Grande. Subsídios e diretrizes para a montagem do 1º Plano Indicativo da Pesquisa Agropecuária: gado de corte. Campo Grande, MS, 1978. 106p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Departamento Técnico Científico. Programa Nacional de Pesquisa de Gado de Corte. Brasília, EMBRAPA-DID, 1981. 291p.

FAO, Roma, Itália. FAO production yearbook, 1978. Rome, 1979. v.32. (FAO Statistics Series, 22).

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, Rio de Janeiro. Agropecuária retrospecto 1979. Rio de Janeiro, 1980. 68p.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, Rio de Janeiro. Retrospectiva da agropecuária, 1980. Rio de Janeiro, 1981. 64p.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, Rio de Janeiro. Retrospectiva da agropecuária, 1981. Rio de Janeiro, 1982. 68p.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, Rio de Janeiro. Retrospectiva da agropecuária, 1º semestre de 1982. Rio de Janeiro, 1982. 42p.

FUNDAÇÃO IBGE. Rio de Janeiro. Censo Agropecuário: Brasil. Rio de Janeiro, 1979. 472p. (Censos Econômicos 1975. Série nacional, v.1).

FUNDAÇÃO IBGE. Aspectos da evolução agropecuária brasileira; 1940-1980. Rio de Janeiro, s.d. 73p.

FUNDAÇÃO IBGE. Sinopse preliminar do censo-agropecuário-Brasil. Rio de Janeiro, 1982. 1v. (Recenseamento Geral do Brasil, 1980, 9. v.2, t.1, n.1)

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, Belo Horizonte. Programa Nacional de Pecuária. Bovinocultura de corte-diagnóstico. Belo Horizonte, MG, 1979. v.2. partes 1 e 2.

INFORME AGROPECUÁRIO. Belo Horizonte, MG, EPAMIG, v.8 n.9, 1982.

A POLÍTICA de abastecimento de carne no Brasil. R. ABCZ, 2(7):7-15, 18, 46-50, 1981.

SIMPÓSIO NACIONAL DE PECUÁRIA DE CORTE E DE LEITE, 1. Belo Horizonte, 1976. Anais. s.1. Confederação Nacional da Agricultura, s.d. 280p.

SOUZA, C.S. Produção e comercialização de gado e carne: alguns aspectos. Rio de Janeiro, CEPEN, 1974. 122p.

TOMASINE, R.G.A. Subsídios ao II PND - Carne bovina. s.d. 161p. Não publicado.

VEIGA, J.S. Produção de carnes bovinas no Brasil. Anu. Criad., 15(15):7-32, 34-7, 40-2, 44, 1974/75.