

**Ministério da Agricultura e Reforma Agrária - MARA**  
**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA**

## **EM BUSCA DA MODERNIZAÇÃO DA PECUÁRIA**

Autores:

**Murilo Xavier Flores**

**Ivo Martins Cezar**

6180-1

Brasília, junho de 1991

## **EM BUSCA DA MODERNIZAÇÃO DA PECUÁRIA**

A pesquisa bovina brasileira, com um rebanho estimado, em 1990, em 140 milhões de cabeças das quais 20,0% teriam a finalidade de produção de leite, 6,0% de carne e leite e 74,0% carne, produziu cerca de 3,87 milhões de t de carcaça pelo abate de 18,38 milhões de bovinos (EMBRAPA-CNPGC). A despeito desta quantidade, bem superior aos dados oficiais, devido ao abate clandestino, a produtividade do rebanho bovino brasileiro está abaixo das obtidas em diversos países (Tabela 1, em anexo).

Esta baixa produtividade, apesar do estoque de conhecimentos gerados pela pesquisa, pode ser explicada principalmente pelo sistema semi-estrativista dominante na exploração. É bem verdade que os preços de carne bovina no mercado interno, apesar de um dos mais baixos do mundo, requer um maior tempo de trabalho assalariado que os dos principais países consumidores (Tabela 2, em anexo). Isto tem como razão evidente o baixo poder aquisitivo da massa trabalhadora do país, um dos mais baixos do mundo.

Não obstante o baixo preço no mercado interno, a produtividade do rebanho brasileiro ainda conta com ampla margem de incrementos através de tecnologias de baixo custo, calcadas quase que exclusivamente em estratégias de manejo do rebanho e das pastagens. O Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte, instalou em 1983, em sua fazenda de Terenos, no Mato Grosso do Sul, uma estrutura de produção à semelhança da média regional, mas com um sistema constituído de tecnologias simples, de baixo custo, adaptáveis às fazendas que desenvolvem as atividades de cria, recria e engorda em áreas de cerrado e campo limpo.

Com 44% de pastagens cultivadas e 56% de nativas, práticas de manejo e acompanhamento assíduo das atividades, elevou-se o índice de prenhez do rebanho de 60%, no primeiro ano, para 77% nas vacas e 90% nas novilhas, no sexto ano; reduzindo à metade as taxas de mortalidade e em um ano a idade de abate dos machos (Correa, E. S., CNPGC).

Do estoque de conhecimentos gerados pela pesquisa, em todo o país destacam-se muitas tecnologias de baixo custo que, uma vez adotadas, podem contribuir para um aumento significativo na eficiência produtiva e redução no custo de produção da carne. Enquanto por um lado prevalece a mentalidade conservadora, que infelizmente ainda é maioria na pecuária brasileira, há também uma parcela crescente de inovadores em busca de maior produção com eficiência e qualidade. Esta mentalidade progressista e empresarial constitui-se não apenas de agricultores em busca de diversificação de suas atividades, mas também de empresários urbanos e das próprias gerações contemporâneas das famílias de pecuária tradicional. A expansão evidente das pastagens cultivadas, desde os cerrados do Centro-Oeste até a Campanha Gaúcha e o Sertão Nordeste, associada a preocupação com melhoria dos rebanhos, constituem em grande avanço em direção ao aumento da produtividade dos fatores de produção, especialmente a terra.

Sabe-se que a taxa geométrica de crescimento da área total de pastagem vem se reduzindo a cada ano, acreditando ser negativa já na década de 90, especialmente pela substituição de áreas de pastagens por lavouras de cana, laranja e soja, nas regiões Sudeste e Sul do País. A falta de recursos públicos para investimentos em novas infra-estruturas nas áreas de expansão de fronteira agrícola, somada à crescente campanha nacional de preservação do meio-ambiente e das reservas indígenas, torna pouco provável a incorporação de novas áreas ao processo produtivo da pecuária numa proporção maior que a redução observada nas pastagens, nos últimos anos. Acredita-se portanto, que a área total de pastagens deverá permanecer em torno dos 170,0 milhões de hectares nas próximas décadas, devendo a tecnologia tornar possível incremento de produção para atender à demanda interna e externa de 5,0 milhões de toneladas, prevista para 1995, e de 6,0 milhões para o ano 2000. Além de escassez de áreas novas e a expansão da agricultura, nas áreas tradicionais, vários fatores devem pressionar o aumento da produtividade no setor de

carne no Brasil, assumindo maior relevância Mercosul - Mercado Comum do Cone Sul, que vigorando plenamente a partir de 1994, fará o Brasil concorrer em preço e qualidade com as carnes da Argentina e Uruguai.

Por outro lado, a produtividade crescente das carnes de suínos e aves, nos últimos 10 anos, vem aumentando suas vantagens comparativas em relação à carne bovina quanto a preço e qualidade. O frango de corte reduziu sua idade de abate de 60 para 42 dias, ou seja, o avanço tecnológico conseguiu reduzir a cada ano dois dias na idade de abate, e a sua conseqüente redução de custos fez com que o brasileiro aumentasse o seu consumo per capita ano de 5,0 kg para 12,7 kg. Em termos de qualidade houve um incremento significativo permitindo ao Brasil tornar-se um dos maiores exportadores de carne avícola para mercados muito exigentes, como o Japão. Em quantidade, a produção brasileira de carne de frango saltou de 497.000 t em 1977 para 1.820.000 t em 1987, registrando um incremento de 266,2% no período, e a sua participação no consumo brasileiro de carnes passou de 14,2% para 37,5%. A carne suína que apresentou um incremento de 57,2%, também cresceu a sua participação de 14,6% para 16,5% no mesmo período (Tabela 3, em anexo).

Enquanto é notório o avanço tecnológico na produção das carnes de suínos e aves, principais concorrentes da carne bovina, esta apresenta resultados modestos de produção, em parte explicados pela distorção estatística causada pelos crescentes abates clandestinos, o que prejudica a qualidade, e por outro lado, explicados pela lenta modernização do setor de carne bovina, tanto nos segmentos de produção como no processamento, estocagem e comercialização da carne "in natura". Na produção, a falta de adoção de técnicas elementares de vacinação, vermifugação, manejo reprodutivo, uso estratégico das pastagens e pressão de pastejo, suplementação mineral do rebanho e cuidado com os bezerras. No processamento e estocagem ainda persiste o sistema de carcaça inteira cujos ossos e componentes de aparas acompanham a carne ocupando os espaços valiosos nas câmaras frias e nos caminhões que muitas vezes fazem longos "passeios" desnecessários. Na comercialização, a nível de atacado e varejo, não há distinção de tipo de carne, se de macho ou fêmea, se congelada ou resfriada, se de animal velho ou novo. Nos açougues, em lances de esperteza, peças de carne de 2ª são vendidas como carne de primeira, como o caso do acém vendido como alcatra, colchão duro como picanha e o peixinho como patinho, etc, etc.

A redução na idade de abate dos bovinos é a estratégia fundamental para o salto na quantidade e na qualidade de carne bovina no Brasil. O conceito moderno de produção de carne de boa qualidade com eficiência biológica e econômica é a quantidade aproveitável por animal, por ano e por cruzado investido, e não mais por animal indiferente de custo e idade. Qualidade é sinônimo de precocidade, e a tendência do consumidor, a partir da década de 90, é crescer suas exigências em qualidade. Embora o país já disponha de conhecimentos para melhorar em muito a produtividade do seu rebanho bovino com vistas a carne, a EMBRAPA está ciente quanto a necessidade de ampliar informações sobre animais e sistemas de produção em busca de melhor conversão alimentar e de menor custo por kg de carne de qualidade superior.

O Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte da EMBRAPA, sediado em Campo Grande, Mato do Grosso do Sul, vem há mais de 10 anos estudando o desempenho das raças Nelore e Ibagé, e dos mestiços das raças Fleckvich, Charolesa e Chianina com a Nelore, avaliando-as sob aspectos reprodutivos e de produção de carne. De cruzamentos entre raças zebuínas e européias, visam sobretudo proporcionar à pecuária de corte brasileira os seguintes benefícios: redução da idade ao abate, aumento no rendimento de carcaça, produção de animais com crescimento rápido e eficiente, com boa cobertura muscular, carcaças de melhor qualidade, redução na idade à primeira cria e incremento na fertilidade e habilidade materna, tornando a fase de cria mais eficiente e mais produtiva. Dentre os experimentos conduzidos no CNPGC muitos resultados foram analisados e divulgados, entre os quais destacam-se:

1. Avaliação da performance reprodutiva de fêmeas Nelore e de fêmeas mestiças Fleckvich e Nelore, Charolês - Nelore e Chianina - Nelore. Ao longo dos anos em que este trabalho vem sendo conduzido, observa-se melhor desempenho dos animais mestiços e sangue Nelore com Europeu, tanto em desenvolvimento ponderal como em precocidade sexual.
2. Avaliação de desenvolvimento ponderal de animais Nelore, Ibagé e mestiços Fleckvich - Nelore, Charolês - Nelore e Chianina - Nelore. Os resultados deste experimento revelaram que bovinos mestiços e sangue criados exclusivamente a campo são de 15 a 20% mais pesados que animais Nelore, nas mesmas condições.
3. Engorda em confinamento, de novilhos mestiços para abate com 25 meses de idade. Animais mestiços 3/4 Nelore – Europeu, com 21 meses de idade e 350 kg de peso vivo, colocados em confinamento durante 117 dias, não apresentaram diferença de ganhos entre grupos genéticos, mas todos ultrapassaram 225 kg de peso de carcaça aos 25 meses de idade.
4. Engorda em confinamento de novilhos mestiços para abate aos 14 meses de idade. Animais desmamados em sistema de pastejo mais “creep fending”, sendo o sangue Aberdeen Angus - Nelore e Red angus - Nelore, após confinamento de 153 dias não apresentaram diferença entre os grupos genéticos com um peso de carcaça em torno de 250 kg.

Outros trabalhos, como “Avaliação nacional de touros das raças zebuínas e taurinas”, executado pela EMBRAPA-CNPGC, produziram valiosas informações (cerca de 380.000 reprodutores), com vistas ao melhoramento genético do rebanho nacional.

Deve-se ressaltar, contudo, que não obstante a diversidade de informações que a EMBRAPA vem produzindo nas áreas de melhoramento animal e alimentação, a ênfase do seu programa Gado de Corte é a produção de carne a pasto, o alimento para ruminantes ainda mais barato e abundante no país.

O grande entrave para a expansão de sistemas de produção voltados para maiores eficiências produtivas e econômicas, bem como precocidade e qualidade das carcaças é a falta de sistemas de classificação e tipificação de carcaças, com preços diferenciados para o produtor. Com esta medida todos os segmentos do setor de carne e o próprio consumidor serão beneficiados. A demanda anual de carne bovina de superior qualidade está em torno de 100.000 cabeças, mas o Brasil vem produzindo apenas 34.000 (IBGE-DEAGRO-1991). Para a complementação tem sido feitas importações da Argentina e por carnes tipo maturada. A exemplo do que já ocorre com grande parte dos produtos agropecuários, como leite, ovos, cereais, café, etc. a classificação estimula não apenas qualidade mas também produtividade, como consequência do maior emprego de tecnologias de produção. É inconcebível imaginar que o Brasil, o 4º maior produtor mundial de carne bovina e detentor da 11ª posição na economia mundial, não adote ainda um sistema para classificação de carcaças bovinas.

Espera-se uma grande abertura para a exportação de carne bovina no exterior especialmente para o Japão, o Oriente Médio e a Europa. O Japão, pela parceria comercial que poderosos grupos japoneses vem selando com indústrias nacionais, notadamente a Perdigão; o Oriente Médio dado o gigantesco trabalho de recuperação dos países atingidos pela guerra com o Iraque, cujo mercado o Brasil tradicionalmente tem ocupado espaço; e a Europa, pelas pressões que os Estados Unidos vêm exercendo contra a manutenção dos seus estoques e a abertura às importações. Se cumpridas estas previsões, o Brasil deverá conquistar uma fatia no mercado externo de aproximadamente 1,0 milhão de toneladas de carne bovina, em equivalente carcaça, a partir da metade da década de 90. Vamos nos preparar para chegar lá, conscientes que este mercado, por ser exigente, demandará por qualidade.

TABELA 1. POSIÇÃO DO BRASIL ENTRE OS PAÍSES PRODUTORES DE CARNE BOVINA - 1980

País	Rebanho (1.000 cab.)	Taxa de abate * (%)	Peso da carcaça		Rendimento do rebanho (kg/cab.)
			(1.000 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
AUSTRÁLIA	26.208	33,4	1.524	174	58,1
ARGENTINA	58.739	23,8	2.836	204	48,6
BRASIL	93.000	16,4	3.207	210	34,5

Fonte: USDA (AGROANALYSIS 1981) e EMBRAPA-CNPGC (Correção da produtividade do rebanho brasileiro).

\* Taxa baseada no rebanho bovino adulto.

TABELA 2. PREÇO RELATIVO DA CARNE BOVINA BRASILEIRA

Cidade	Preço da carne de 1ª no varejo (US\$/kg)	Consumo (kg/hab./ano)	Trabalho requerido para comprar 1 kg de carne (horas: minutos)
Estocolmo	16,16	18,7	2:06
Bruxelas	13,20	28,2	1:47
Londres	11,66	24,2	3:20
Roma	11,26	23,9	2:32
Bonn	11,06	23,3	2:08
Paris	10,37	31,3	2:43
Otawa	6,98	52,8	1:02
Washington	6,81	58,8	0:51
Buenos Aires	6,16	88,2	1:02
Cidade do México	4,08	15,6	3:55
Brasília	2,71	19,9	3:46

Fonte: USDA - 1980

TABELA 3. PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CARNES, EM 1.000 T DE CARCAÇA

Ano	Total		Carne bovina		Carne suína		Carne de aves		Outras carnes	
	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%
1977	3.303		2.446	69,8	509	14,6	492	14,2	52	1,4
1978	3.531		2.320	65,7	566	16,6	587	16,6	57	1,7
1979	3.496		2.114	60,5	611	17,5	713	20,4	38	1,6
1980	3.747		2.084	55,6	699	18,7	919	24,4	49	1,3
1981	3.918		2.115	54,0	709	18,1	1.049	26,8	45	1,1
1982	4.255		2.397	56,3	626	16,7	1.192	28,0	40	1,0
1983	4.245		2.365	55,7	647	15,2	1.204	28,3	33	0,8
1984	3.910		2.162	55,3	567	14,5	1.146	29,3	35	0,9
1986	4.480		1.871	41,7	890	19,9	1.639	36,6	80	1,8
1987	4.852		2.150	44,3	800	16,5	1.820	37,5	82	1,7
Variação % (1977-87)	38,5		-12,1		57,2		266,2		57,7	

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil, 1975-1984 e FAO Production Yearbook, 1985-87.

