

# Brasil detém maior rebanho comercial do mundo



LEONARDO COLOSSO/FOLHA IMAGEM

Pré-abate de gado nelore, em frigorífico do Mato Grosso do Sul

A pecuária brasileira vem ganhando destaque cada vez maior no cenário internacional, pelo seu tamanho e produção: temos o segundo maior rebanho, em número de cabeças (veja quadro), abaixo apenas da Índia, e o primeiro, se for considerado apenas o aspecto comercial, ou seja, o número de cabeças abatidas (FAO/CNPC, 2000; [www.beefpoint.com.br](http://www.beefpoint.com.br)). Em produção de carne, o Brasil ocupa

também a vice-liderança, atrás apenas dos Estados Unidos (Secretaria de Produção e Comercialização/Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2004). Segundo a *Food and Agriculture Organization* (FAO), órgão vinculado à ONU, o rebanho mundial é atualmente composto por cerca de 1,22 bilhões de cabeças de gado, das quais 16% encontram-se no Brasil. O impacto dessa cadeia pro-

ductiva na economia nacional é grandioso. O último censo agropecuário, realizado pelo IBGE, em 1996, registrou 4.829.845 trabalhadores atuando no setor.

Hoje, esse número deve estar próximo dos 7 milhões, estima Antenor Nogueira, presidente do Fórum Nacional Permanente da Pecuária de Corte da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA): "A cadeia produtiva da carne bovina bra-

PRINCIPAIS PRODUTOS GERADOS PELO BOI

INSUMO	UTILIZAÇÃO
Couro	Produção de sapatos, cintos, roupas e gelatina neutra usada pela indústria alimentícia e farmacêutica.
Pêlos	Produção de escovas, vassouras, brochas de pintura, filtros de ar e óleos combustíveis para carros.
Sebo	Indústria química, farmacêutica e de limpeza; indústria de cosméticos, de tintas, de explosivos e de pneus.
Cascos e chifres	Artesanato; na composição do pó de extintor de incêndio; na composição de óleos da indústria aeronáutica e como aditivo, em lubrificantes para aviões.
Bílis	Indústria química, de bebidas e farmacêutica.
Mucosa do estômago	Indústria de laticínios.

Fonte: Leandro Bovo. *Você sabe para que serve um boi?* Disponível em: <www.beehpoint.com.br>. (Leandro Bovo é médico veterinário e membro do SIC).

sileira é, sem dúvida, a que mais emprega no país. Ela vai das fazendas, frigoríficos e curtumes ao varejo (açougues e supermercados), com vários desdobramentos, como as fábricas de sapato etc.”, ele afirma. O Instituto FNP, consultoria que atua na área, avalia que existam 700 mil pecuaristas no país, considerando-se apenas os criadores que possuem mais de 20 cabeças de gado. Esse número sobe para 1.850.000, se forem levados em conta os produtores com rebanhos inferiores a 20 cabeças.

A variedade dos produtos gerados pela bovinocultura dificulta a tarefa de apurar a receita total do setor. Além da carne, do couro e do leite, uma ampla gama de insumos (veja ao lado) é utilizada pela indústria e pelo comércio. Antenor, da CNA, calcula que, este ano, deverão “ser abatidas no Brasil 44 milhões de cabeças”. “Do total de gado existente no Brasil, 90% são de corte. Na Região Sudeste, essa taxa cai para uns 80%”, avalia Ricardo Burgi, diretor da Boviplan Consultoria Pecuária, sediada em Piracicaba-SP. Das 195,55 milhões de cabeças de gado existentes no Brasil em 2003 (IBGE, tabela ao lado), a Região Centro-oeste apresentava o maior rebanho, seguida pelas regiões Sudeste, Norte, Sul e Nordeste. Comparando os dados do IBGE referente aos anos de 2003 e 1990, pode-se verificar que houve aumento de 32,9% no rebanho brasileiro



e, em todas as regiões – com exceção do Nordeste, com retração de 4,7% –, cresceu o número de bois. O destaque fica com a Região Norte, com uma taxa de crescimento de 54,7%, resultado provocado pelos Estados de Rondônia, Pará e Tocantins. O Centro-oeste cresceu 52,1%, o Sul 10,6% e o Sudeste 6,5%.

“Hoje, o grande criatório nacional, também para o abastecimento da engorda do próprio Sudeste, é o Centro-oeste brasileiro, que congrega 65% do rebanho nacional. Tanto que os maiores frigoríficos nacionais estão procurando montar plantas na região. A idéia é levar o frigorífico até o boi, e não o boi até o frigorífico, o que permite diminuir custos de produção e de industrialização”, afirma Antenor Nogueira. A etapa da criação do gado é composta pela cria –ou seja,



REBANHOS ANIMAIS NO BRASIL, 2003

REBANHOS	EFETIVO
Bovinos	195.551.576
Galinhas	183.799.736
Suínos	32.304.905
Ovinos	14.556.484
Caprinos	9.581.653
Codornas	5.980.474
Equínos	5.828.376
Muares	1.345.389
Asininos	1.208.660
Bubalinos	1.148.808
Coelhos	335.555
Galos, frangos e pintos	737.523.096

Fonte: Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária e Pesquisa da Pecuária Municipal do IBGE.

a produção dos bezerros, a recria – que vai da desmama até o animal atingir entre 300 e 400 kg, e a engorda – de 400 kg até o abate. “As regiões de fronteira, mais distantes e com menos estrutura, dedicam-se geralmente à cria, até porque ali a terra é mais barata. Na Região Sudeste, concentram-se as atividades de recria e engorda. E, no Centro-oeste, predomina a cria, mas também se faz ali a recria e a engorda”, comenta Ricardo Burgi.

Em relação às raças utilizadas na pecuária brasileira, Celso Boin, professor aposentado do Departamento de Zootecnia da USP ESALQ e consultor



técnico, informa que “tanto na Região Centro-oeste quanto na Sudeste predominam as raças zebuínas; já na Região Sul, predominam as raças européias, principalmente as britânicas, como o Angus e o Hereford”. Dentre os animais das raças zebuínas – que têm cupim, protuberância no pescoço –, os de maior número são os Nelores “que se adaptaram melhor às condições do nosso clima, com posições bem definidas de chuva e seca”, explica Antenor (veja quadro ao lado).

### PECUÁRIA MODERNIZA-SE COM PROCESSO DE INTENSIFICAÇÃO

A pecuária brasileira é ainda predominantemente extensiva – ou seja, realizada em pastagens a céu aberto. Porém, existe real tendência para a intensificação, ou seja, para a produção envolvendo técnicas diversas, como o confinamento. “Nossa produção é extensiva na fase de cria. Na fase de recria, ocorre uma intensificação, sendo que a engorda – ou acabamento – é a mais intensiva de todas”, afirma Celso Boin. O sistema de confinamento ainda é pouco utilizado no Brasil, porque envolve custos altos. “Das 17 milhões de cabeças engordadas para abate, estamos confinando apenas 2 milhões”, calcula Ricardo Burgi.

A evolução tecnológica da pecuária brasileira nos últimos anos foi significativa, na opinião do professor Celso Boin: “Não se pode dizer que tenhamos já uma pecuária ultraprodutiva. Porém, nos últimos dez anos, evoluímos muito, seja em termos de melhoramento genético, como no uso de animais ‘melhoradores’, ou na alimentação. Além disso, houve redução considerável na idade do abate, refletindo em aumento de produção”. Isso quer dizer que a taxa de desfrute foi elevada, reduzindo razoavelmente a idade do abate. “Caímos de uma média de 48 meses, há dez anos, para 30 meses”, acrescenta Antenor Nogueira, da CNA.

As técnicas de abate vêm se ajustando a um movimento – iniciado em países como os Estados Unidos, a Nova Zelândia e a Austrália – que objetiva eliminar

### PRINCIPAIS RAÇAS BOVINAS

ZEBUÍNAS E TAURINAS	EUROPÉIAS
Brangus	Shorthorn
Braford	Pardo Suíço
Brahman	Aberdeen Angus
Gir	Blanc-Blue Belge
Gir mocho	Blond D’Aquitaine
Guzerá	Marchigiana
Indubrasil	Brahman
Nelore	Hereford
Nelore mocho	
Tabapuã	
Sindi	
Cangaïam	
Santa Gertrudis	
Canchim	
Caracu	



PAULO SOARES / USP ESALQ



**REBANHO BOVINO BRASILEIRO, EFETIVO POR REGIÃO E POR ESTADO (MIL CABEÇAS)**

REGIÕES	1990	2003
Norte	13.317	33.930
RO	1.719	9.392
AC	400	1.875
AM	637	1.121
RR	-	423
PA	6.182	13.377
AP	70	82
TO	4.309	7.660
Nordeste	26.190	24.992
MA	3.900	5.514
PI	1.974	1.818
CE	2.621	2.254
RN	956	885
PB	1.345	951
PE	1.966	1.702
AL	891	825
SE	1.030	896
BA	11.505	10.147
Sudeste	36.323	38.711
MG	20.472	20.852
ES	1.665	1.805
RJ	1.924	2.007
SP	12.263	14.046
Sul	25.326	28.030
PR	8.617	10.259
SC	2.994	3.190
RS	13.715	14.582
Centro-oeste	45.946	69.889
MS	19.164	24.984
MT	9.041	24.614
GO	17.635	20.179
DF	106	113
Brasil	147.102	195.552

Fonte: IBGE, Pesquisa Pecuária Municipal.

maus-tratos aos animais. “No Brasil, já existem frigoríficos seguindo essa tendência. Antes, os animais eram conduzidos ao abate por eletrochoques, que os forçavam a andar. Evoluímos muito, com a retirada desse estresse, comenta Celso Boin. Está sendo apreciado pela Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJC) do Congresso Nacional o Projeto de Lei n. 905/1995, de autoria do deputado Max Rosenmann (PMDB/PR), que trata desse assunto. Termos uma legislação atualizada sobre este tema é importante, mas, na opinião de Antenor Nogueira, ela não pode ser criada “unilateralmente” por pessoas que desconheçam o campo brasileiro: “É preciso que se levem em conta as diferenças regionais brasileiras; não podemos engessar o setor comercial com normas absurdas”.

Outro ponto problemático, alvo de preocupações no setor, é a relação entre pecuária e meio ambiente. Relacionada à devastação de floresta, com sua substituição por pastagens, a pecuária extensiva alterou seu comportamento nos últimos anos: “A preservação do ambiente tem ganhado adeptos no meio pecuário. A tradição era derrubar a mata

e transformar a área em algo voltado à produção. Ainda temos muitas áreas a serem incorporadas e, muitas vezes, isso ocorre de forma pouco racional. Mas, aos poucos, aumenta a conscientização dos produtores sobre a necessidade de preservarmos nossos ecossistemas”, afirma Celso Boin. “Não há atualmente ninguém mais preocupado com o meio ambiente que o produtor rural. Ele está consciente e trabalhando em prol da natureza”, confirma Antenor Nogueira. 

# Exportadores buscam melhor qualidade e preço

Apesar de vender apenas 20% de sua produção no mercado externo, o Brasil ocupou, em 2004, pelo segundo ano consecutivo,

a liderança mundial de exportação de carne bovina, posição ocupada pelos australianos até 2002. Segundo a Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes (Abiec), no ano passado, a carne bovina rendeu aos exportadores cerca de US\$ 2,5 bilhões, 62% mais que em 2003, dos quais 78% correspondem à venda do produto *in natura*. Em volume, o crescimento foi de 44%. “O ano de 2003 representou a consolidação de um trabalho que vinha sendo feito há muito, objetivando o aumento da produção, da produtividade, o melhoramento do gado, os investimentos em tecnologia e *marketing* de nossos produtos no exterior, divulgando a credibilidade de nosso sistema sanitário”, afirma Marcus Vinicius Pratini de Moraes, presidente da Abiec e ex-ministro da Agricultura (1999-2002) no governo Fernando Henrique Cardoso.

O Brasil fechou 2004 exportando carne bovina *in natura* e industrializada para 146 países (cerca de 40 a mais do que em 2003). Dentre os novos mercados, destacam-se Rússia, Bulgária, Venezuela, Egito, Argélia e Irã. Na avaliação do presidente da Abiec, o mais importante neste momento não é “aumentar a quantidade de carne exportada, mas conseguir melhores preços no mercado externo”. No entanto, ele acredita que a aplicação de altas alíquotas tarifárias, a imposição de cotas de importação e a instauração de barreiras sanitárias – “muitas vezes sem fundamento técnico ou científico” – representarão ainda sérios entraves à expansão da carne brasileira no mercado internacional. Um caso clássico é o da União Européia, que restringe os volumes de carnes importadas e aplica tarifas altíssimas, que chegam a ultrapassar os 170%. Para o engenheiro agrônomo André Nassar, diretor-executivo do Instituto do Comércio e das Negociações Internacionais (Icône), uma tarifa considerada “aceitável” deve estar abaixo dos 10%

## MAIORES TARIFAS INTERNACIONAIS APLICADAS SOBRE A CARNE

IMPORTADOR	TARIFA EXTRACOTA*		REGIONALIZAÇÃO**
Suíça	620% (congelada)	360% (refrigerada)	Não reconhece
Noruega	334%		Não reconhece
União Européia	176% (congelada)	98% (refrigerada)	Reconhece
Coréia do Sul	40%		Não reconhece
Japão	38,5%		Não reconhece

Fonte: Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais (Icône), ([www.iconebrasil.org.br](http://www.iconebrasil.org.br)).

\**Equivalente Ad Valorem, EAV (tarifa sobre o produto, expressa em porcentagem).*

\*\**Reconhecimento, firmado em acordo entre o Brasil e o importador, de que existem no país regiões produtoras livres de doenças.*

## PRINCIPAIS IMPORTADORES DA CARNE BOVINA BRASILEIRA

IN NATURA			INDUSTRIALIZADA		
País	Milhões de US\$	Crescimento (2004-2003)	País	Milhões de US\$	Crescimento (2004-2003)
Rússia	239	138%	EUA	197	32%
Holanda	214	48%	Reino Unido	127	38%
Chile	199	25%	Itália	22	69%
Egito	162	74%	Venezuela	21	844%
Itália	135	77%	Holanda	15	25%

Fonte: Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne (Abiec), ([www.abiec.org.br](http://www.abiec.org.br)).

(veja tabela).

Contra as práticas protecionistas, existem basicamente duas medidas: a negociação na Organização Mundial do Comércio (OMC) – na chamada Rodada Doha, de abertura multilateral de comércio – ou o estabelecimento de acordos comerciais amplos para liberação de “pacotes” de produtos, entre os quais poderia ser incluída a carne bovina. No que diz respeito à questão sanitária, o esforço deve ser de aproximação de governos: “É um esforço de convencimento dos outros países. O Brasil precisa firmar acordos sanitários com os compradores, fazendo com que reconheçam a

regionalização de nossa produção, que existem regiões livres de febre aftosa”, diz Nassar. A Abiec tem cooperado com os ministérios da Agricultura, do Desenvolvimento e das Relações Exteriores para fortalecer a participação do Brasil nas negociações e fóruns internacionais do setor. “Buscamos também estabelecer uma posição unificada do setor agropecuário nacional”, completa o presidente da entidade. 

# Fragilidade sanitária afeta mais os pequenos produtores

Já inserido no mercado internacional, o grande produtor de carne bovina tem, em geral, conseguido atender às indústrias exportadoras, que demandam procedimentos rígidos e um alto padrão de qualidade. O mesmo não se pode dizer dos pequenos e médios produtores: “Eles apresentam maior fragilidade do ponto de vista sanitário, principalmente nas regiões mais pobres, como o Vale do Ribeira, o Vale do Paraíba e o Sul de Minas Gerais”, afirma João Gilberto Bento, zootecnista do Fundo de Desenvolvimento da Pecuária (Fundeppec) do Estado de São Paulo.

A entidade priorizou a realização de ações educacionais voltadas ao segmento, reafirmando a necessidade de manter a cobertura vacinal do rebanho contra a febre aftosa – hoje, acima dos 99% no Estado, onde o último foco foi registrado em março de 1996. Para o zootecnista é preciso ampliar o “tripé da sanidade”: genética (com estímulo à fertilização *in vitro*, à inseminação artificial e aos criatórios), nutrição (a inserção de compostos proteínados na alimentação do gado) e manejo (qualificação das pastagens e das instalações, nas fazendas). “Essa estratégia já permitiu que o padrão da carne no Brasil tenha avançado em sua uniformização, principalmente no Paraná, parte de São Paulo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Rondônia”, afirma Bento.

O pequeno pecuarista precisa estar mais bem informado sobre o “contexto produtivo” no qual está inserido: “O produtor pode ser pequeno, mas seu produto é consumido em um mercado exigente, in-

terno ou externo. Informá-lo sobre onde ele se situa nesse cenário é fundamental, pois a sanidade animal possibilita, ao segmento como um todo, ter um melhor nível de rendimento”, argumenta Jorge Caetano, diretor do Departamento de Saúde Animal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Para tanto, Caetano defende a instalação, em todo o país, de comitês municipais de sanidade animal, com finalidade de agregar os produtores e ser um pólo de discussões sobre ações de promoção e controle sanitários. Outro problema a ser enfrentado, diz Caetano, são os abates clandestinos, que ainda existem “em grande quantidade” no Brasil.

Do ponto de vista econômico, as piores conseqüências da má sanidade bovina são os embargos comerciais à importação do produto brasileiro. Em maio deste ano, por exemplo, o Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (Dipoa) do MAPA suspendeu preventivamente, por cerca de três semanas, a exportação de carne industrializada para os Estados Unidos, país que alegou, durante visita de inspeção, entre março e abril, deficiências sanitárias em 28 estabelecimentos brasileiros. Caso mais rumoroso foi o embargo russo, anunciado em setembro de 2004, suspendendo a compra de carne bovina brasileira, após a ocorrência de focos de febre aftosa no Pará e no Amazonas – regiões que nem mesmo exportavam para aquele país. A medida foi revogada somente em 19 de abril de 2005, prejudicando o conjunto dos exportadores brasileiros.

Existem restrições sanitárias de diver-

CLAUDIO HADDAD / USP ESALQ



sas naturezas. Países, como os Estados Unidos, o Canadá e o Japão, por exemplo, não compram carne *in natura* do Brasil, sob a alegação de que haveria doenças nos pastos brasileiros, e mesmo pela ausência de acordos sanitários entre os países envolvidos (veja página 67). Os governos federal e estaduais instituíram programas e planos de educação sanitária voltados ao controle e erradicação de doenças nos rebanhos, como febre aftosa, brucelose, tuberculose, raiva e outras. Para adequar-se às determinações desses programas, o pecuarista deve informar-se nos órgãos responsáveis. No caso do MAPA, no Departamento de Defesa Animal ([www.agricultura.gov.br/sda](http://www.agricultura.gov.br/sda)), tel. (61) 218.2232; em São Paulo, na Coordenadoria de Defesa Agropecuária da Secretaria de Agricultura ([www.cda.sp.gov.br](http://www.cda.sp.gov.br)), tel. (19) 3241.4700. 

# Biotechnology caminha rumo ao boi transgênico

Três grandes interesses motivam as pesquisas biotecnológicas em bovinos: o aumento da produção, a melhoria na qualidade



Semi confinamento de bovinos em unidade de trato, Fazenda São Paulo de Tarso, Castilho, SP

dos produtos e a promoção da sanidade animal. O pesquisador Mario Binelli, da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ) da USP define os objetivos de seus estudos da seguinte forma: “Emprenhar o maior número de fêmeas no menor intervalo de tempo possível”. A evolução das técnicas de inseminação permite que 50% das vacas estejam prenhes, após apenas uma inseminação, resultado considerado “muito bom” pelo pesquisador. “Nossa linha de pesquisa é no momento justamente essa: entender porque os outros 50% das vacas, que têm toda capacidade para conceber e foram inseminadas adequadamente, perderam a gestação”.

Uma das estratégias utilizada é o monitoramento do ambiente uterino das fêmeas, analisando suas variações, principalmente no início da gestação, quando ocorre a maioria das perdas. “Talvez um dia consigamos identificar, em vacas de

melhor desempenho reprodutivo, uma proteína em maior concentração nesse ambiente, para sintetizá-la em laboratório ou produzir um animal transgênico com essa capacidade aumentada”, especula. Na USP ESALQ, que finalizou o projeto “Genoma de Bovinos” em 2004, uma das pesquisas em desenvolvimento pelo pesquisador Luiz Lehmann Coutinho, coordenador do Laboratório de Biotecnologia Animal, tem a finalidade de aumentar a resistência dos animais a endoparasitas: “O Nelore caracteriza-se por ser mais resistente a determinadas doenças que os animais das raças taurinas. Nosso interesse é encontrar os genes ligados à resistência dos Nelores para ajudar na adaptação de touros às condições tropicais”, ele explica. Diversos genes envolvidos nesse processo foram identificados, mas ainda é preciso validar suas funções com precisão. Coutinho também coordena outro projeto,

que busca reduzir a idade reprodutiva do Nelore, que só entra em estação de monta a partir dos dois anos de vida, enquanto raças européias, por exemplo, produzem suas primeiras crias já aos dois anos.

A clonagem de bovinos também pode trazer benefícios aos três grandes focos que orientam as pesquisas do setor. Pode, por exemplo, permitir a duplicação de animais com maior capacidade produtiva; pode permitir a reprodução de espécies que apresentem carnes mais macias ou leite de melhor qualidade; ou, ainda, criar descendentes livres de determinados patógenos. Essa é a trilha que vem sendo percorrida pelas pesquisas conduzidas por Flávio Vieira Meirelles, da USP FMVZ, para quem, no futuro, haverá a possibilidade da produção de bois transgênicos, introduzindo nos animais genes que os tornem resistentes a doenças. Neste momento, no entanto, o estudo está na etapa do cultivo dos gametas. Ainda sem sair do laboratório, produziu, em março deste ano, quatro clones não-transgênicos, que apresentam boa saúde.

O pesquisador avalia que é ainda preciso aprimorar as técnicas e o entendimento do processo de clonagem, pois os bezerros ainda nascem com problemas gestacionais, exigindo maior cautela nas primeiras semanas de vida. Atualmente, a oferta do sêmen de touro está abaixo da demanda dos produtores, outra discrepância que poderá ser reduzida com a técnica da clonagem. Nos Estados Unidos, o *Food and Drug Administration* (FDA), órgão responsável pela liberação de alimentos e medicamentos, autoriza a comercialização de gametas clonados. No Brasil, não existe ainda uma legislação específica sobre esse tema. 

# Salto da bovinocultura ocorreu nos anos 90

As raças bovinas não são nativas do Brasil. As tribos indígenas que ocupavam nosso território antes da colonização portuguesa



"Eles não lavram, nem criam. Não há aqui boi, nem vaca, nem cabra, nem ovelha, nem galinha, nem qualquer outra alimária, que costumada seja ao viver dos homens."

PERO VAZ DE CAMINHA, 1º/5/1500.

não as conheciam, assim como não dominavam técnicas de cultivo de animais em cativeiro, como observou Caminha, em sua famosa carta à corte portuguesa. As carnes usadas na alimentação ameríndia advinham basicamente da pesca e da caça de diversas espécies silvestres, incluindo aves, porcos-do-mato e caititis. "Acredita-se que os primeiros bovinos tenham sido introduzidos em nosso território em 1534, por Martim Afonso de Sousa, no litoral paulista, provenientes das ilhas de Açores", situa Aristeu Mendes Peixoto, professor aposentado do Departamento de Zootecnia da USP ESALQ. A partir daí, a pecuária passou a acompanhar toda a história de nosso país, tornando-se fundamental para garantir alimentação e mesmo transporte aos primeiros portugueses que aqui se fixaram.

Desse núcleo inicial em São Paulo, a bovinocultura se expandiu primeiro para o Sul do país, com novas levas de

animais trazidas de Cabo Verde, em 1550, por Tomé de Sousa, espalhando-se, em seguida, pelo Nordeste brasileiro, sempre a partir das regiões litorâneas. No século XVIII, acompanhando a interiorização que marcou o período da extração do ouro e outros minerais preciosos, os bovinos foram direcionados para a Região Central do país, oferecendo suporte ao povoamento das regiões de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso. No entanto, até o século XIX, a pecuária dispunha de pouca especialização funcional, servindo no transporte de cargas, na tração de carros e na produção de carne e leite, com finalidade, em grande medida, de subsistência. O gado zebuino, "alicerce da pecuária de corte nacional", foi introduzido somente em meados do século XIX e, com mais frequência, na primeira metade do século XX, quando foram aplicados os primeiros processos de conservação da carne nas

Regiões Sul e Central do Brasil.

"Foi uma evolução que, no entanto, garantiu apenas o aumento vegetativo do rebanho, não se traduzindo em melhoras nos índices de produtividade", informa Mendes Peixoto. Em 1912, o Brasil tinha cerca de 30 milhões de cabeças de gado, saltando para 34 milhões em 1920 (veja tabela). Um dos marcos iniciais da expansão econômica da atividade foi a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), que levou a produção agropecuária dos países combatentes à derrocada, tornando o Brasil um fornecedor de carne com expressão no mercado internacional. Na década de 1930, iniciaram-se as primeiras observações de natureza científica em pastagens. Em São Paulo, institutos de pesquisa realizaram estudos experimentais importantes sobre a utilização racional dos pastos, a partir de 1950: "Os resultados desses trabalhos pioneiros levaram a

USP ESALQ a criar os simpósios sobre manejo da pastagem, iniciados em 1973 e que se sucederam por mais de 30 anos, com a promoção de 21 eventos sobre o assunto”, ele conta.

Nas décadas de 1970 e 1980, o Brasil aumentou o efetivo de seu rebanho bovino por habitante para 0,87 por ano, um feito significativo, mas ainda longe de assegurar nossa auto-suficiência na produção de carne e garantir condição para nos tornarmos exportadores regulares, como já acontecia com a Austrália (2,31), Argentina (2,31) e Uruguai (3,51). “Isso fez do país apenas um fornecedor irregular ou esporádico do produto”, ele comenta. O grande salto no mercado internacional ocorreu apenas em meados da década de 1990, quando, juntamente com o aumento da produção, adotamos medidas eficientes de incentivo ao setor, das quais vale destacar a edição da Portaria n. 304/96 do Ministério da Agricultura, que

estabeleceu a obrigatoriedade da classificação da carcaça, a adoção de incentivos fiscais para as exportações e os avanços no combate à febre aftosa na Região Centro-sul. A partir de então, o volume das exportações cresceu a passos largos: em 1998, era de 6% do total produzido; em 2004, chegou a 20%.

Na avaliação de Mendes Peixoto, “para o alcance futuro do objetivo maior, que é a elevação da produtividade, cumpre manter e intensificar algumas tendências, a fim de garantir o incentivo necessário e a rentabilidade esperada para o setor. Entre outras, cabe destacar a maior integração lavoura/pecuária, no sentido de proporcionar elementos para a reforma de pastagens em degradação e índices de lotação mais altos; a adoção de programas tendentes a estimular a precocidade dos animais e, por conseguinte, a redução do ciclo pecuário; a opção por sistemas alternativos de produção

de bois a pasto; a realização de maiores investimentos na melhoria da qualidade genética de reprodutores e das matrizes; a continuidade rigorosa do programa sanitário de erradicação da febre aftosa e o incremento no uso da rastreabilidade nos rebanhos; a ampliação das condições para confinamento, aproveitando-se a época de entressafra e o aumento de recursos forrageiros disponíveis”. Em 2004, por exemplo, foram abatidos cerca de 30 milhões de animais, de um total de 190 milhões de cabeças existentes. <sup>17</sup>

