

ONDE PASTAR?

O GADO BOVINO NO BRASIL

SERGIO SCHLESINGER



ONDE PASTAR?

O GADO BOVINO NO BRASIL

SERGIO SCHLESINGER

1ª EDIÇÃO
RIO DE JANEIRO, BRASIL, 2010



ONDE PASTAR? O GADO BOVINO NO BRASIL

© 2010, FASE (Federação de Órgãos
para Assistência Social e Educacional)

TEXTO

Sergio Schlesinger

PUBLICAÇÃO

FASE – Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional

APOIO

FDCL

TNI – Transnational Institute

Fundação Heinrich Böll

Food and Water Watch

PROJETO GRÁFICO

Mais Programação Visual

www.maisprogramacao.com.br

CAPA

Montagem sobre fotos de

Sergio Schlesinger (vacas),

Krzysztof Nowak / CGTextures (cerca de madeira)

e CGTextures (solo)

IMPRESSÃO

Walprint Gráfica e Editora

TIRAGEM

1.500 exemplares

S369o

Schlesinger, Sergio, 1950–

Onde pastar? O gado bovino no Brasil / Sergio Schlesinger. – Rio de Janeiro : FASE, 2010.
il.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-86471-55-1

1. Bovino – Criação – Brasil. 2. Bovino – Reprodução – Brasil. 3. Bovino – Comércio –
Brasil. 4. Administração rural – Aspectos ambientais I. Título.

10-1198.

CDD: 636.2

CDU: 636.2

Esta publicação foi realizada com o apoio financeiro da Comunidade Européia e Food and Water Watch (www.fwwatch.org). As opiniões aqui expressas são do autor e não representam a opinião oficial da Comunidade Européia nem de Food and Water Watch.

A publicação foi elaborada no marco do projeto de cooperação “Handel-Entwicklung-Menschenrechte” da Fundação Heinrich Böll (hbs), do Forschungs und Dokumentationszentrum Chile Lateinamerika (FDCL) e do Transnational Institute (TNI).

Mais informações em: <http://www.handel-entwicklung-menschenrechte.org>

© Copyleft: é permitida a reprodução total ou parcial dos textos aqui reunidos, desde que seja citado o autor e se inclua a referência ao artigo original.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. BREVE HISTÓRICO	7
3. A CARNE BOVINA NO MUNDO: PRODUÇÃO, CONSUMO E COMÉRCIO INTERNACIONAL	20
4. O GADO NO BRASIL, HOJE	27
5. A CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA	33
6. FONTES DE FINANCIAMENTO	49
7. IMPACTOS AMBIENTAIS	57
8. IMPACTOS SOCIAIS	75
9. A INVESTIDA DOS FRIGORÍFICOS BRASILEIROS NO EXTERIOR	81
10. AS NOVAS PROPOSTAS PARA A PECUÁRIA NO BRASIL	93
11. ALGUMAS CONCLUSÕES	105

1

INTRODUÇÃO

A criação de gado bovino no Brasil é, de longe, a atividade econômica que ocupa a maior extensão de terras no país. Segundo o censo agropecuário de 2006 do IBGE (2009a), as áreas de pastagens ocupavam no país aproximadamente 158,7 milhões de hectares, enquanto as destinadas à lavoura totalizavam menos de 59,8 milhões de hectares.

O Brasil possui o segundo maior rebanho bovino do mundo, suplantado apenas pela Índia. Dado que a Índia não se utiliza de seu gado bovino para fins comerciais por questões religiosas, o rebanho bovino brasileiro é considerado o maior rebanho comercial do mundo. Entre 1990 e 2008, a produção de carne bovina mais que dobrou, passando de 4,1 para mais de 9,3 milhões de toneladas, com ritmo de crescimento bem superior ao de sua população e de seu consumo. Esta combinação de fatores permitiu que o Brasil se tornasse o maior exportador mundial, ultrapassando a Austrália, a partir de 2004.

Na produção de leite, o país ocupava em 2008 a sexta posição no *ranking* mundial, com um volume aproximado de 29 bilhões de litros/ano, segundo o USDA¹. O Brasil vem se consolidando também como um dos grandes exportadores mundiais de produtos lácteos, ao lado de Nova Zelândia, Austrália e países da União Européia.

Mais da metade do mercado mundial de carne bovina, que movimentou em 2008 7,6 milhões de toneladas, está hoje nas mãos de empresas brasileiras. O movimento de internacionalização do setor, iniciado em 2005, ganhou força ainda maior entre 2007 e 2009, quando frigoríficos como JBS-Friboi, Bertin² e Marfrig, empresas que recebem forte apoio governamental através do BNDES, fizeram grandes aquisições no exterior. O Brasil já respondia, em 2008, por 24% das exportações mundiais de carne bovina, seguido de longe pela Austrália, que detinha 18,6% das vendas externas.

1 www.fas.usda.gov/psdonline.

2 A fusão entre a JBS e a Bertin foi anunciada em setembro de 2009.

O gado bovino tem também importante presença histórica em nosso país, até mesmo em sua própria formação territorial. Durante séculos, a criação de gado bovino no Brasil foi tratada como atividade secundária. A tração animal, a produção de carnes, couros e outros produtos destinavam-se a apoiar as atividades centrais, historicamente vinculadas à produção de *commodities* de exportação, desde o início da cultura da cana-de-açúcar na região Nordeste.

Hoje, as regiões Norte e Centro-Oeste, onde se situam a Floresta Amazônica e o Cerrado, são as que apresentam as maiores taxas de expansão do rebanho bovino no Brasil. O atual ciclo de expansão é considerado o principal fator de destruição da Amazônia. Estudos recentes apontam também forte efeito da produção pecuária, especialmente da criação de gado, sobre o efeito estufa.

Embora a carne bovina seja consumida em quantidade expressiva no mercado interno, as análises produzidas pelo governo sobre este segmento se limitam, em geral, a focalizar os problemas a serem enfrentados em direção ao aumento contínuo das exportações. Sobre a questão sanitária, por exemplo, recente estudo a respeito da cadeia produtiva do gado bovino promovido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento enfoca a questão da seguinte forma:

“As questões sanitárias, particularmente aquelas ligadas à febre aftosa, condicionam o desenvolvimento da pecuária no Brasil. Ela compromete a exportação de carne in natura e ainda não foi plenamente erradicada. Em período recente, ainda ocorreram focos em várias regiões do País. Além disso, as recentes suspeitas de focos no Paraná são acontecimentos que por si só influenciam negativamente a imagem do País no mercado internacional. A certificação de propriedades e o registro de animais, exigência cada vez mais acentuada pelos países importadores, também são fatores condicionantes ao desenvolvimento do setor.” (MAPA, 2007)

Com os olhos voltados para o mercado exportador, o mundo oficial produz e divulga números e informações gerais cuja qualidade é incompatível com a dimensão deste setor no Brasil. A área total ocupada e o total do rebanho, por exemplo, são dados que variam tremendamente, para um mesmo período, a depender da fonte oficial que os produz ou até mesmo da metodologia empregada.

Isto ocorre também no que diz respeito à dimensão das áreas degradadas em função da atividade, da geração de empregos, da qualidade da carne vendida no mercado interno e outros aspectos. Se a questão social é ignorada, a ambiental geralmente se limita à preocupação com a imagem do Brasil, de modo a não prejudicar suas exportações, em particular no que diz respeito à destruição da Amazônia.

Buscamos, com este texto, começar a desvendar e organizar as informações gerais sobre o gado bovino brasileiro e seu significado na economia, na sociedade e no meio ambiente. Começamos por uma breve observação sobre sua história.

2

BREVE HISTÓRICO

O gado bovino está presente no Brasil desde os primeiros anos que se seguiram à chegada dos portugueses. Os historiadores apontam a pecuária bovina como a principal atividade econômica que iria, ao longo do tempo, desenhar os principais contornos de sua atual extensão territorial.

“Já sem contar o papel que representa na subsistência da colônia, bastaria à pecuária o que realizou na conquista de território para o Brasil a fim de colocá-la entre os mais importantes capítulos de nossa história. Excluída a estreita faixa que beira o mar e que pertence à agricultura, a área imensa que constitui hoje o país se divide, quanto aos fatores que determinaram sua ocupação, entre a colheita florestal, no Extremo-Norte, a mineração no Centro-Sul, a pecuária, no resto.” (Caio Prado Jr., 1942)

“Se a indústria mineradora originou o rápido crescimento da população e a construção das cidades no interior do país, foi por intermédio da pecuária e dos laços criados pelo comércio do gado bovino e cavalar, pelos transportes organizados pelas grandes tropas muares, que se estabeleceram elos indestrutíveis na unidade econômica brasileira.

A pecuária goza da faculdade peculiar de ocupar grandes áreas com pequena população; é uma indústria extensiva por excelência. Desaparecido o interesse da caça ao bugre, e extinta praticamente a mineração, foi a pecuária que consolidou economicamente a ocupação de vastíssimas regiões do país, as quais, sem ela, teriam sido, talvez, condenadas ao abandono. Foi ela igualmente que amparou as populações do Sul entre o fim da mineração e o advento do café.

Alargadas as fronteiras econômicas, ocupadas as vastas regiões dos sertões brasileiros, as economias e os capitais nacionais estavam representados, em fins do período colonial, nos engenhos, na escravaria e na pecuária. Foi a acumulação destes dois elementos, pela mineração, que facilitou a

rápida expansão da cultura cafeeira, cultura esta que, pela sua natureza especial, exigiria fartos braços e amplos meios de transportes. Não se houvessem acumulado no centro-sul brasileiro essas massas da gente e de gado e não teríamos os elementos suficientes ao desenvolvimento de outras atividades, à expansão da cultura cafeeira e ao reerguimento econômico do país..." (Simonsen, 1937)

A REGIÃO NORDESTE

Esta presença passa a ter importância ainda nos primórdios da colonização, a partir do desenvolvimento do cultivo da cana-de-açúcar, a primeira monocultura de exportação em larga escala instalada em território brasileiro, marco de sua ocupação por Portugal. As primeiras áreas ocupadas pela cana em grandes proporções correspondem ao litoral dos atuais estados de Pernambuco e Bahia.

O desenvolvimento inicial do rebanho bovino no Brasil não está voltado, diretamente, ao abastecimento do mercado externo, mas sim para subsidiar a atividade exportadora de açúcar. O boi não é utilizado apenas para alimentar o crescente contingente populacional estimulado pela nova atividade, mas também para as funções de movimentação dos moinhos de cana e transporte da produção. Seu couro era utilizado também na fabricação de calçados, roupas e outros utensílios.

O gado, no entanto, não podia ser criado em áreas muito próximas às do plantio da cana. Na inexistência, até então, do arame, seriam estabelecidas regras de ocupação dos solos que evitassem maiores problemas. Segundo Roberto Simonsen, as terras mais férteis e mais favorecidas pelo clima, aquelas do litoral, seriam reservadas à cultura da cana-de-açúcar. Uma Carta Régia de 1701 proibia mesmo a criação a menos de 10 léguas da costa (Simonsen, 1937).

Com isto, e em razão de situar-se em plano secundário relativamente à produção da cana-de-açúcar, a pecuária de corte se estabelece no Brasil, em escala considerável, no interior da região Nordeste do país.

O sertão nordestino, justamente, apresentava "os maiores inconvenientes à vida humana e suas atividades (...) Alia-se aí uma baixa pluviosidade à grande irregularidade das precipitações. (...) São frequentes as secas prolongadas, de anos seguidos de falta completa de chuvas. Com a exceção de uns raríssimos rios, todos os cursos d'água desta vasta região que abrange mais 1.000.000 km², são intermitentes, e neles se alterna a ausência prolongada e total de água, com cursos torrenciais, de pequena duração, mas arrasadores na sua violência momentânea. A vegetação compõe-se de uma pobre cobertura de plantas hidrófilas em que predominam as cactácias. Unicamente nos raros períodos de chuvas nelas se desenvolve uma vegetação mais aproveitável que logo depois das precipitações é crestada pela ardência do sol.

É nesta região ingrata que se desenvolve a pecuária que abastecerá os núcleos povoados do litoral norte, do Maranhão até a Bahia. Pode-se avaliar como seria baixo seu nível econômico e índice de produtividade. Basta dizer que neste milhão de quilômetros quadrados, praticamente todo ocupado, o número de cabeças de gado não alcançará talvez nunca 2 milhões, umas duas cabeças em média por quilômetro. Quanto à qualidade, ela também é ínfima: as reses, em média, não fornecerão mais de 120 kg de carne por animal; e carne de pouco valor.” (Caio Prado Jr., 1942)

Estas mesmas condições desvantajosas ajudam a explicar a grande dispersão territorial que caracterizou o desenvolvimento da atividade pecuária nesta região, a partir, sobretudo, da Bahia e de Pernambuco, mas também do Maranhão, seguindo, em todos os casos, o curso dos raros rios permanentes, como o São Francisco e o Itapicuru. Caio Prado Jr. aponta ainda outras razões para o rápido crescimento territorial da pecuária bovina:

“A rapidez com que se alastraram as fazendas no sertão nordestino se explica, de uma parte, pelo consumo crescente do litoral onde se desenvolvia ativamente a produção açucareira e o povoamento; doutra, pela pequena densidade econômica e baixa produtividade da indústria. Mas também pela facilidade com que se estabeleciam as fazendas: levantada uma casa, coberta em geral de palha – são as folhas de uma espécie de palmeira, a carnaubeira, muito abundante, que se empregam –, feitos uns toscos currais e introduzido o gado (algumas centenas de cabeças), estão ocupadas três léguas³ (área média das fazendas) e formado um estabelecimento.”⁴

Ao contrário das demais atividades pecuárias no Brasil, onde se destacam frangos e suínos criados sob sofisticado padrão tecnológico, a pecuária bovina parece não ter modificado suas principais feições, ao longo dos séculos. As descrições sobre os tempos de Brasil colônia correspondem, em grande medida, ao que podemos ver com nossos olhos, no século 21. Predominava a produção extensiva, sem estabulação ou outros requisitos que situavam-se muito acima das possibilidades dos colonos de então.

“Nem o mais simples preparo ou melhoria dos pastos, salvo o grosseiro sistema de queimada, entrava na suas cogitações. (...) O gado é mais ou menos deixado à lei da Natureza, são-lhe dispensadas muito poucas atenções, e o maior cuidado consiste em evitar o seu extravio e reuni-lo para ser utilizado.” (Caio Prado Jr., 1942)

3 Três léguas equivalem a cerca de 13 mil hectares.

4 Roteiro do Maranhão, 88, in Jr. C., 1942.

O VAQUEIRO

A contratação dos trabalhadores também não se constituía em problema. Para o trabalho em campo aberto, ocupando grandes porções de território com escasso povoamento, não era possível a utilização do trabalho escravo, ao contrário do que ocorria com as atividades relacionadas à cana-de-açúcar.

“Dez ou doze homens constituem o pessoal necessário: recrutam-se entre índios e mestiços, bem como entre foragidos dos centros policiados do litoral: criminosos escapos da justiça, escravos em fuga, aventureiros de toda ordem que logo abundam numa região onde o deserto lhes dá liberdade e desafogo.” (Caio Prado Jr., 1942)

“Adquirida a terra para uma fazenda, o trabalho primeiro era acostumar o gado ao novo pasto, o que exigia algum tempo e bastante gente; depois ficava tudo entregue ao vaqueiro. A este cabia amansar e ferrar os bezerros, curá-los das bicheiras, queimar os campos alternadamente na estação apropriada, extinguir onças, cobras e morcegos, conhecer as malhadas escolhidas pelo gado para ruminar gregoriamente, abrir cacimbas e bebedouros.” (Simonsen, 1937)

A forma adotada para remunerar o trabalho dos vaqueiros contribuiu ainda mais para multiplicar o número de fazendas. Após quatro ou cinco anos de trabalho, estes eram pagos com um quarto das crias que nasciam, passando a ter condições para desenvolver seu próprio estabelecimento. Em geral, arrendavam as terras necessárias de seus senhores, que por sua vez as haviam recebido do governo colonial (as chamadas sesmarias).

“A gente dos sertões da Bahia, Pernambuco, Ceará, informa o autor anônimo do admirável Roteiro do Maranhão a Goiás, tem pelo exercício nas fazendas de gado tal inclinação que procura com empenhos ser nela ocupada, consistindo toda a sua maior felicidade em merecer algum dia o nome de vaqueiro. Vaqueiro, criador ou homem de fazenda, são títulos honoríficos entre eles.” (Simonsen, 1937)

Mas, como observa Caio Prado Jr., “este tipo longe está de ser o único, ou mesmo o predominante. O que prevalece é o grande proprietário absenteísta, senhor às vezes de dezenas de fazendas, que vive nos centros do litoral e cujo contacto único com suas propriedades consiste em receber-lhe os rendimentos.”

MINAS GERAIS

O segundo pólo de desenvolvimento do gado bovino é a capitania de Minas Gerais. Ao norte, era um prolongamento da expansão da pecuária da Bahia, ocupando áreas com vegetação e clima semelhantes ao do Nordeste. Ao sul, em torno da bacia do Rio Grande, o gado iria se estabelecer finalmente em uma

região rica em águas, de rios e de chuvas, acompanhando o crescimento da atividade mineradora. Minas Gerais e seu gado passam, a partir daí, a abastecer também as regiões de São Paulo e Rio de Janeiro.

Melhores condições de solos e clima irão favorecer também a adoção de melhores técnicas de criação de gado. O leite, ao contrário do que se dava na região Nordeste, onde apenas alimentava a população local, passa a ser beneficiado, dando origem às primeiras indústrias de laticínios. A introdução do uso de cercas em propriedades e pastos é outra inovação importante, reduzindo a necessidade de vigilância sobre o gado e introduzindo a domesticação dos animais. Embora não se dispense a prática de queimadas, adota-se a rotação das áreas de pasto. É introduzida a ração do farelo de milho como complemento alimentar.

Ao contrário da região Nordeste, a mão-de-obra em Minas Gerais é constituída de escravos, refletindo a melhor qualidade da produção, que permite um uso mais intensivo do capital. O fazendeiro e sua família residem na propriedade e participam ativamente das atividades produtivas.

OS CAMPOS DO SUL

Embora reunindo as melhores condições climáticas, topográficas e hidrográficas do país para tal, na região Sul do Brasil, e em seus chamados Campos Gerais, a criação de gado, de maneira organizada e sistemática, teve início muito depois daquela desenvolvida no Norte e no Sudeste do Brasil.

Durante muito tempo após a chegada dos colonizadores, a região Sul do Brasil foi um território arduamente disputado por espanhóis e portugueses, de armas na mão, e não terá outra forma de ocupação que a militar. Até o final do século 17, as fronteiras meridionais do Brasil se conservam não apenas indecisas, mas desconhecidas e descuidadas. Tratava-se de uma área deserta e que parecia sem grande interesse. Por isso, ninguém se preocupou em fixar aí o local onde se tocavam as possessões espanholas e portuguesas.

Durante a dominação castelhana em Portugal (1580-1640), a questão não tinha especial interesse, pois tudo pertencia ao mesmo soberano. Mas depois da restauração, o rei de Portugal, preocupado com sua colônia americana (a última possessão ultramarina de valor que lhe restava), "tratou seriamente de fixar-lhe as fronteiras, sobretudo neste setor meridional onde os estabelecimentos portugueses e espanhóis mais se aproximavam uns dos outros, e onde portanto os choques eram mais de temer." (Caio Prado Jr., 1945)

Caberá aos portugueses a iniciativa de estender a soberania de sua metrópole sobre este território. Em 1680, uma expedição partida do Rio de Janeiro vai plantar a bandeira portuguesa e com ela uma forte guarnição militar, na margem setentrional do Rio da Prata. Data de então a fundação da famosa Colônia do

Sacramento, hoje cidade uruguaia de Colônia, que durante século e meio seria a causa de vivas disputas entre portugueses e espanhóis, primeiro, brasileiros e argentinos, depois.

Como não se tratava de regiões aptas para a produção de gêneros tropicais de grande valor comercial, como o açúcar ou outros, foi-se obrigado, para conseguir povoadores em territórios contestados pela Espanha, a recorrer às camadas pobres ou médias da população portuguesa, e conceder grandes vantagens aos colonos que aceitavam estabelecer-se lá.

“O custo do transporte será fornecido pelo Estado, a instalação dos colonos é cercada de toda sorte de providências destinadas a facilitar e garantir a subsistência dos povoadores: as terras a serem ocupadas são previamente demarcadas em pequenas parcelas – uma vez que não se destinavam às grandes lavouras tropicais – fornecem-se gratuitamente ou a longo prazo auxílios vários (instrumentos agrários, sementes, animais de trabalho etc.).”
(Caio Prado Jr., 1945)

O recrutamento dos colonos se fez sobretudo nas ilhas dos Açores, com preferência para camponeses que emigravam em grupos familiares, o que também é quase único na colonização do Brasil. Por todos estes motivos, constitui-se nos pontos assinalados um tipo de organização singular no país.

A organização econômica definitiva e estável do Rio Grande do Sul foi protelada pelas guerras incessantes que vão até 1777. Mas apesar delas, e graças às excelentes condições naturais, o gado se foi multiplicando rapidamente. Em grande parte, ele tornou possíveis estas lutas prolongadas, pois alimentou com sua carne os exércitos em luta. Segue-se a 1777, quando se assina a paz entre os contendores, um longo período de tréguas que iria até as novas hostilidades dos primeiros anos do século 19.

Estabelecem-se então as primeiras estâncias regulares, sobretudo na fronteira, onde se concentra a população constituída a princípio quase exclusivamente de militares e guerrilheiros. Distribuem-se propriedades, para consolidar a posse portuguesa, formando-se grandes latifúndios. “Repetia-se a mesma coisa que no século anterior se praticara com tanto dano no sertão do Nordeste, e enquistava-se nas mãos de uns poucos privilegiados toda a riqueza fundiária da capitania. Mas embora eivada no seu nascedouro de todos estes abusos, a pecuária se firma e organiza solidamente, prosperando com rapidez.” (Caio Prado Jr., 1945)

O principal negócio foi, a princípio, a produção de couros, exportados em grande quantidade. “A carne era desprezada, pois não havia quem a consumisse”. Somente no final do século 18, a criação da indústria do charque, em paralelo à decadência da pecuária nordestina, iria conferir importância à região Sul como produtora e fornecedora de carnes às demais regiões do país. No século 19, a carne charqueada do Sul do Brasil alcançaria também o mercado externo.

Exportava-se essas mercadorias para todo o resto do país e também para Portugal, África e os domínios portugueses nas Índias.

“Um dos maiores pecuaristas da região, José Antônio dos Anjos, abatia 50.000 cabeças de gado por ano. Em 1808, o Porto do Rio Grande, com 500 casas e 2.000 habitantes, recebia 150 navios por ano, o triplo da vizinha Montevidéu. (...) O Rio Grande do Sul produzia trigo e gado, usado na fabricação de charque, mantas de couro, sebo e chifre.” (Gomes, 2007)

“O pessoal compõe-se do *capataz* e dos *peões*, muito raramente escravos; em regra índios ou mestiços assalariados que constituem o fundo da população da campanha (a guerra)”. Os estudiosos da época atribuem “o número de seis pessoas para o serviço de cada lote de 4.000 a 5.000 cabeças.”⁵ Segundo Caio Prado Jr.(1945), “a pecuária rio-grandense nada tem de particularmente cuidada, é a Natureza propícia que realiza o melhor, e o Homem confia mais nela que em seus esforços. E por isso a sua produção não é brilhante. (...)”

Ainda segundo Caio Prado Jr., estas são as três regiões de destaque no que diz respeito à criação de gado bovino no período colonial. Na região Norte, a ilha de Marajó iria suprir a população da foz do Amazonas, a maior da região, quando ainda não se cogitava a hipótese de derrubada da floresta amazônica para dar lugar ao gado. No alto Amazonas, formou-se outro pequeno centro criatório, aproveitando-se para isto os campos do Rio Branco.

“Lembremos ainda, para não deixá-los em silêncio, os campos do noroeste maranhense, os “perizes”, onde há um gado muito ralo. Bem como alguns setores de Goiás, que exportam mesmo algumas boiadas anuais para a Bahia. Quanto ao Mato Grosso, cria-se algum gado nas regiões do Norte, cerca dos estabelecimentos mineradores; coisa de pouca monta, que serve apenas para o consumo local. A grande fase de prosperidade da pecuária mato-grossense, que se desenrola nos campos infindáveis do Sul, ainda não se iniciara e pertence inteiramente ao século 19.” (Caio Prado Jr., 1942)

O SÉCULO 19 E A CHEGADA DA CORTE

Laurentino Gomes (2007) observa que o mapa do Brasil no início do século 19 já era muito semelhante ao atual, com exceção do estado do Acre, que seria comprado à Bolívia em 1903. Mas assinala que, afora isto, o Brasil não existia tal como é hoje.

5 Saint-Hilaire cita a fazenda do Marechal Chagas, onde esteve hospedado, que, com 6.000 cabeças de gado, tinha um *capataz* e 10 *peões*. (in Caio Prado Jr., 1942).

“Às vésperas da chegada da Corte ao Rio de Janeiro, o Brasil era uma amontoado de regiões mais ou menos autônomas, sem comércio ou qualquer outra forma de relacionamento, que tinham como pontos de referência apenas o idioma português e a Coroa portuguesa.”

A chegada da Corte, em 1808, iria acelerar tremendamente o crescimento da população, cujo primeiro salto expressivo havia sido dado no século anterior, com o incremento da atividade mineradora, de ouro e diamantes, em Minas Gerais e no Mato Grosso. A população, estimada em 300 mil habitantes na última década do século 17, saltou para mais de 3 milhões por volta de 1800.

A corrida para as novas áreas de mineração, em Minas Gerais e no Mato Grosso, havia produzido a primeira grande onda migratória, vinda da Europa. “Só de Portugal, entre meio milhão e 800.000 pessoas mudaram-se para o Brasil de 1700 a 1800. Ao mesmo tempo, o tráfico de escravos se acelerou. Quase 2 milhões de negros cativos foram importados para trabalhar nas minas e lavouras do Brasil durante o século 18.

A chegada da Corte fortaleceu também o deslocamento do eixo do crescimento do Nordeste para o Sudeste, com o fim do ciclo da cana-de-açúcar e o desenvolvimento da mineração em Minas Gerais. Ao longo deste período, em consequência, o eixo mais dinâmico da expansão da pecuária bovina iria concentrar-se na Região Sudeste, destacando-se os atuais estados de Minas Gerais e São Paulo.

O SÉCULO 20

Do começo do século 20 até a I Guerra Mundial, chegam ao Brasil os grandes frigoríficos estrangeiros que, se não vieram para ficar em definitivo, sinalizam um novo cenário, que prevalece até os dias de hoje: não visam o mercado brasileiro, mas apenas a exportação de carne para a Europa. Toda a indústria brasileira de carnes congeladas (à qual logo se juntou a de conservas) passa a ser constituída de filiais de grandes empresas estrangeiras, norte-americanas em particular. Wilson & Company, Armour, Swift, Continental e Anglo são as principais.

Durante décadas, estas multinacionais dominaram o mercado brasileiro de carnes. Ensaíram também o ingresso na atividade de criação de gado. A norte-americana King Ranch, cujas propriedades se estendem pela Austrália, Venezuela e Argentina, associada ao frigorífico também norte-americano Swift e à financeira francesa Deltec International, “adquiriu fazendas em São Paulo e Minas Gerais, de área global de mais de 20 mil hectares, mais 70 e tantos mil hectares ao sul de Belém, Pará, a que se acrescentarão mais cerca de 50 mil em negociações (1969)”. (Caio Prado Jr., 1945)

Os dados dos Recenseamentos de 1940, 1950 e 1960, complementados com os do Cadastro de Propriedade Imóvel do Instituto Brasileiro de Reforma Agrária

(1967), revelam elevadas taxas de crescimento da pecuária bovina neste período. Entre 1940 e 1967 as pastagens aumentaram quase 35 milhões de hectares, e o rebanho bovino mais que dobrou, passando de 44,6 milhões para 90 milhões de cabeças neste mesmo período. O crescimento ainda se justifica, principalmente, pelo aumento do consumo doméstico de carne, leite e laticínios, sobretudo nas áreas urbanas do centro-leste.

Por volta de 1970, Mato Grosso já se tornava uma das maiores regiões pecuárias do país. Em 1974, a Swift-Armour (adquirida da King Ranch americana pela Delttec International) planejava suas fábricas de enlatados em Goiás e no Pará. E a Bordon – que também foi buscar terras no extinto Território de Rondônia – reequipava sua fábrica de carne enlatada em Anápolis (GO). A Anglo instalava nova fábrica de enlatados em Goiânia. A Comabra, ex-subsidiária da Wilson, planejava construir um novo frigorífico em Mato Grosso.

Se no Sul o tamanho médio das fazendas de gado era de 800 a 900 hectares e a maior fazenda não passava de seis mil ha, “somente a Fazenda Suiá-Missu, em Barra do Garças e Luciara, ultrapassava 695 mil ha e recebia, em 1970, incentivos de 7,8 milhões de cruzeiros. Com seus 196,4 mil ha, a Companhia de Desenvolvimento do Araguaia (Codeara), registrada em nome de fazendeiros de São Paulo e ligada ao extinto Banco de Crédito Nacional (BCN), obteve 16 milhões de cruzeiros.” (Caio Prado Jr., 1945)

Um informe do Departamento de Comércio dos Estados Unidos dizia: “A capacidade de produção para o abate e processamento de carne bovina e suína está crescendo e sendo modernizada, de modo a preparar o Brasil para entrar no mercado mundial de forma realmente grandiosa em 1977”. Em 1972, só os EUA importavam 4 bilhões de quilos de carne bovina – apenas 8% do consumo norte-americano total, porém mais de um terço de toda a carne negociada no mercado internacional. Um ano depois, o rebanho brasileiro contava 90 milhões de cabeças e já era o terceiro do mundo.⁶

Na década de 1970, o rebanho nacional cresceu 5% ao ano, sendo bem mais expressivo nas áreas de pastagens cultivadas e mais marcante nas regiões Norte e Centro-Oeste, que na época constituíam a fronteira agrícola que apresentava melhor oportunidade de investimentos.

Essa tendência se manteve na década de 1980, quando o Centro-Oeste passou a ter o maior rebanho bovino do país. Porém, no início dos anos 1990, com a exploração da floresta amazônica e a introdução de pastagens cultivadas na região Norte, esta passou a sofrer também o incremento da pecuária bovina e, conseqüentemente, reduziu-se a intensidade da expansão na região Centro-Oeste.

6 Montezuma Cruz. Assim nasceu e prosperou o império do boi em MT. Agência Amazônia, 07/08/08.

Taxa anual de crescimento (%) do rebanho bovino e efetivo (em 1.000 cabeças) nas cinco grandes regiões geográficas e no Brasil (1970 a 1995)

Regiões	Taxa anual de crescimento (%)			Situação em 1995	
	1970/1980	1980/1990	1990/1995	Efetivo do rebanho	% do rebanho
Norte	13,3	12,5	9,3	19.529	12,3
Nordeste	5,6	2,2	-3,1	22.142	13,9
Sudeste	3,0	4,3	0,0	36.289	22,8
Sul	2,9	0,3	1,1	26.692	16,7
Centro-Oeste	9,3	5,1	4,2	54.609	34,3
Brasil	5,0	2,5	1,6	159.261	100

Fonte: Censo Agropecuário 1995-96, in Cardoso, 2002.

O CRESCIMENTO DO GADO NA AMAZÔNIA

A partir de meados da década de 1960 e principalmente a partir dos anos 1970, a ocupação da Amazônia passa a ser percebida pelo governo militar como solução para as tensões sociais vividas no país, decorrentes da expulsão de pequenos produtores do Nordeste e do Sudeste pelo novo modelo agrícola. Em 1966, o Banco de Crédito da Amazônia (BCA) se transformou no Banco da Amazônia (BASA) e a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (Spvea) tornou-se a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam). O BASA e a Sudam foram os dois instrumentos financeiros do governo brasileiro para desenvolver atividades agropecuárias na região (Cardoso, 1996).

Como narra Ariovaldo de Oliveira (2005), foi a partir de então que a Amazônia Legal conheceu a expansão da pecuária.

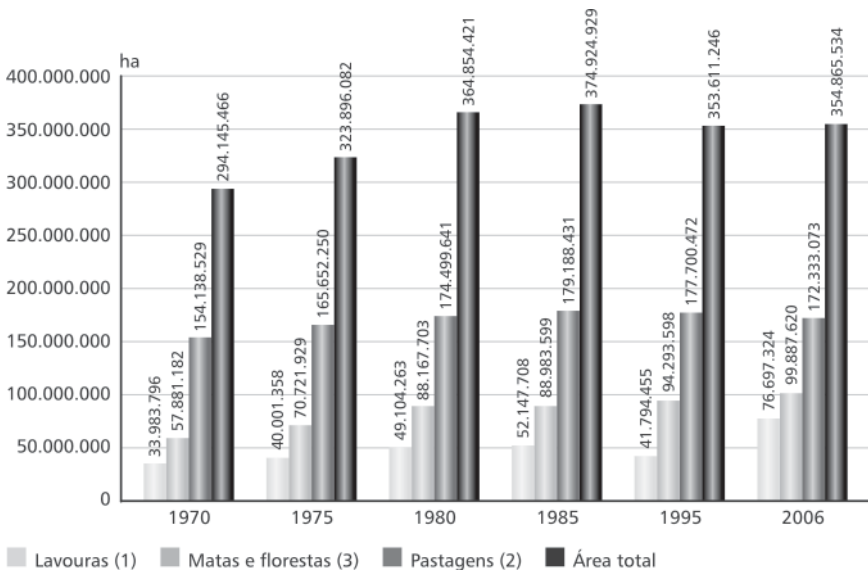
“A frente de expansão que caracterizava a maior parte de seu território, composta basicamente de posseiros vindos de Goiás e do Nordeste, passou a compartilhar o espaço com novos personagens sociais. (...) empresários do Centro-Sul, fortes grupos econômicos nacionais ou multinacionais. (...) Linhas de crédito foram fornecidas pelo governo e chegavam a cobrir até 70% do capital das empresas, pela política de incentivos fiscais da Sudam, além da isenção de impostos e outras vantagens.”

“A estratégia era tornar o Brasil, em curto tempo, um grande exportador de carne. Então, uma faixa periférica da hiléia amazônica, estendendo-se de Mato Grosso até a divisa entre o Maranhão e o Pará, foi a região escolhida para receber maior quantidade de incentivos fiscais. (...) A expansão da pecuária no centro-norte de Mato Grosso é bastante expressiva, o que

pode ser verificado pela área de pastagem (1,5 milhões de hectares em 1995, 5,5 milhões dez anos depois) e pelo tamanho do rebanho: em 1970, eram 77,3 mil cabeças; em 1985, 696,7 mil, e em 2003, 9,4 milhões”.

Entre 1990 e 1994, o rebanho bovino se expandiu na Amazônia Legal a uma taxa média de 7,4%, em ritmo de evolução cerca de três vezes maior que o observado para o Brasil como um todo, que foi de cerca de 2,4% ao ano, segundo o IBGE. Destaca-se o fato de que, deste incremento de 57,4 milhões de cabeças, 40,7 milhões concentraram-se nos Estados de Mato Grosso, Pará, Rondônia e Tocantins, que responderam, assim, por cerca de 71% do crescimento do rebanho brasileiro neste período.

Utilização das terras no Brasil, 1970-2006 (hectares)



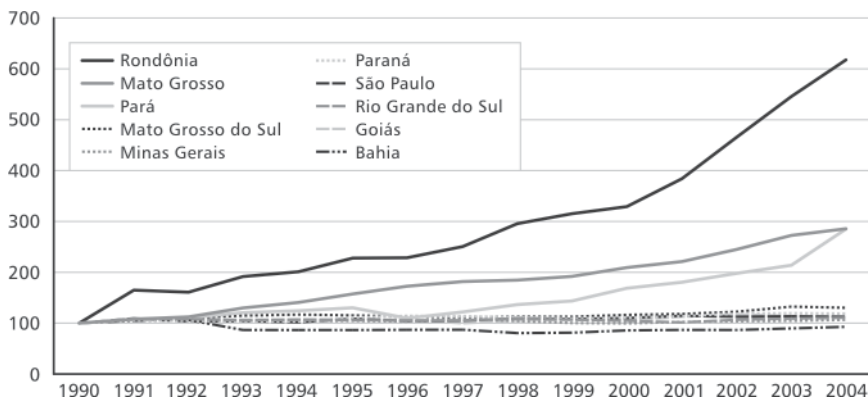
(1) Lavouras permanentes, temporárias e cultivo de flores, inclusive hidroponia e plasticultura, viveiros de mudas, estufas de plantas e casas de vegetação e forrageiras para corte.

(2) Pastagens naturais, plantadas (degradadas e em boas condições).

(3) Matas e/ou florestas naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal, matas e/ou florestas naturais, florestas com essências florestais e áreas florestais também usadas para lavouras e pastoreio de animais.

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

Evolução do efetivo bovino nos 10 estados maiores produtores do Brasil, 1990-2004 (1990 = 100)



Fonte: IBGE, PPM.

Elaboração: ARCADIS Tetraplan.

Na Amazônia Legal, de modo geral, a redução da aplicação de políticas desenvolvimentistas, com ampla utilização de incentivos fiscais, não foi acompanhada de redução das atividades, tendo o desmatamento, inclusive, aumentado sistematicamente a partir de 1996. Piketty (2005) e outros autores listam uma série de motivos que levam os produtores a optar pelo desenvolvimento da atividade pecuária na Amazônia:

- A existência segura de mercados e cadeias produtivas bem organizadas, em contraste, na região da Transamazônica, com a ausência de mercado para produtos agrícolas;
- A segurança proporcionada pela criação bovina em função da liquidez e de seu papel de "poupança". Ainda que os preços do gado não sejam muito elevados, a pecuária permite um retorno seguro e rápido. E caso a venda não se realize rapidamente, o produtor pode manter o animal sem sofrer perda significativa, resultando em uma forma de poupança;
- A experiência prévia com a atividade e a tradição. A maioria dos grandes produtores provém de famílias com tradição agrícola e pecuária, enquanto que os agricultores familiares, em grande parte, já haviam trabalhado em fazendas de gado antes de instalar-se na região;
- A eficácia na implementação e no manejo das pastagens de capim-braquiarião (*brachiaria brizantha*), que garante uma boa qualidade do pasto e resistência contra espécies invasoras;

- A alta produtividade de pastagem advinda do processo de mineralização de nutrientes da floresta;
- O baixo preço da terra;
- A maior produtividade das pastagens e, conseqüentemente, a maior lucratividade quando comparada a outras regiões do país.

Além disso, estes autores afirmam que na região Norte do país os produtores se beneficiam:

- De créditos mais favoráveis, por meio do Fundo Constitucional do Norte (FNO); e,
- Da baixa aplicação do Código Florestal, o que dá margem à exploração ilegal de madeira que, por sua vez, se constitui em fonte de renda adicional.

Segundo o IBGE, a pecuária de corte está no foco das atenções devido ao seu crescimento na Amazônia Legal (que compreende a Região Norte, alguns municípios do Maranhão e de Mato Grosso) nos últimos anos, conforme os dados preliminares do Censo Agropecuário 2006, divulgados em dezembro de 2007. Observando-se ainda os dados dos últimos dez anos da Pesquisa da Pecuária Municipal, percebe-se um aumento de 78% do rebanho bovino nos municípios da Amazônia Legal no período 1997/2007, com destaque para o sul do Pará, norte de Mato Grosso e Rondônia. (IBGE, 2008)

Em 2007, o efetivo bovino na região era de 69,575 milhões de cabeças, representando 35% do efetivo nacional.

Efetivo de bovinos nos municípios da Amazônia Legal, entre 1997 e 2007 (número de cabeças)

Ano	Total	Municípios da Amazônia Legal	
		Total	Participação no efetivo nacional
1997	161.416.157	39.096.793	24,2%
2002	185.348.838	56.928.398	30,7%
2005	205.886.244	73.135.001	35,5%
2007	199.752.014	69.574.964	34,8%

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária, Pesquisa da Pecuária Municipal 1997/2007.

3

A CARNE BOVINA NO MUNDO: PRODUÇÃO, CONSUMO E COMÉRCIO INTERNACIONAL

PRODUÇÃO

A produção e o consumo de carne bovina são extremamente concentrados em um pequeno número de países. Juntos, apenas os quatro maiores rebanhos (da Índia, Brasil, China e Estados Unidos) representavam, ao final de 2008, dois terços do gado bovino mundial.

A produção mundial de carne bovina aumentou 18% nos últimos 20 anos, passando de 51 milhões de toneladas (peso-carcaça equivalente)⁷ em 1990 a 58,5 milhões em 2008, segundo dados do United States Department of Agriculture (USDA). Desde 2006, a produção mundial de carne bovina no mundo tem girado em torno de 58 a 59 milhões de toneladas anuais.

O crescimento mais expressivo da produção nestes últimos anos deu-se: (i) nos Estados Unidos, refletindo a recuperação de sua produção, afetada anteriormente pela ocorrência do mal-da-vaca-louca (BSE), em 2004; (ii) no Brasil, em vista da crescente demanda no mercado interno e internacional; e (iii) na China, em razão do elevado crescimento do seu consumo doméstico. A tabela a seguir lista os maiores produtores de carne bovina do mundo.

⁷ Peso-carcaça equivalente. Peso da carne desossada equivalente ao peso da carne com osso.

Produção Mundial de Carne Bovina (milhares de toneladas)

	2005	2006	2007	2008	2009*
Estados Unidos	11.318	11.980	12.096	12.163	12.203
Brasil	8.592	9.025	9.303	9.024	9.395
União Européia (UE-27)	8.090	8.150	8.188	8.100	8.170
China	5.681	5.767	6.134	6.100	6.360
Argentina	3.200	3.100	3.300	3.150	3.160
Índia	2.250	2.375	2.413	2.470	2.790
México	2.125	2.175	2.207	2.225	2.293
Austrália	2.102	2.183	2.172	2.159	2.070
Canadá	1.523	1.391	1.279	1.285	1.260
Rússia	1.525	1.430	1.370	1.315	1.300
Paquistão	1.005	1.057	1.089	1.121	1.150
Outros	9.268	9.526	9.347	9.426	8.804
Total	56.679	58.159	58.898	58.538	58.955

* Previsão

Fonte: USDA. www.fas.usda.gov/psdonline/

Ainda segundo dados do USDA, o rebanho bovino mundial fechou o ano de 2008 com um total de 988,6 milhões de cabeças de gado, representando pequena redução em relação a 2007. Para 2009 esperava-se nova redução, com o total do rebanho mundial alcançando 978,8 milhões de cabeças.

Os principais países responsáveis pelo crescimento do rebanho nos últimos anos são o Brasil e a China. Esperam-se também reduções nos rebanhos da Rússia, da União Européia e do Uruguai. Tendo em vista as condições climáticas, que reduzem sua capacidade de competição, a Rússia vem passando por um processo de redução drástica do rebanho, tornando-se grande importadora de carne bovina.

Rebanho bovino mundial (milhares de cabeças)

	2005	2006	2007	2008	2009*
Índia	282.500	282.300	282.000	281.700	281.400
Brasil	169.567	172.111	173.830	175.437	177.492
China	112.354	109.908	104.651	105.948	107.095
Estados Unidos	94.018	96.342	96.573	96.035	96.200
UE-27	89.319	89.672	88.463	89.043	88.000
Argentina	53.767	54.266	55.664	55.662	55.162
Colômbia	27.370	28.452	29.262	30.095	31.040
Austrália	27.270	27.782	28.400	28.040	28.300
México	27.572	26.949	26.644	26.725	27.094
Rússia	21.100	19.850	19.000	18.370	17.800
África do Sul	13.510	13.790	13.934	14.082	14.195
Outros	76.945	75.735	74.098	67.459	55.051
Total	995.292	997.157	992.519	988.596	978.829

* Previsão

Fonte: USDA. www.fas.usda.gov/psdonline/

Produção mundial de leite de vaca (mil litros)

	2004	2005	2006	2007	2008*	2009**
UE-27	133.969	134.672	132.206	132.604	134.000	134.400
EUA	77.534	80.254	82.462	84.188	86.026	86.817
Índia	37.500	37.520	41.000	42.890	44.100	45.140
China	22.606	27.534	31.934	35.252	36.700	38.630
Rússia	32.000	32.000	31.100	32.200	32.500	32.830
Brasil	23.317	24.250	25.230	26.750	28.890	30.335
Nova Zelândia	15.000	14.500	15.200	15.640	15.141	16.350
México	9.874	9.855	10.051	10.657	10.814	11.030
Argentina	9.250	9.500	10.200	9.550	10.100	10.400
Ucrânia	13.787	13.423	12.890	11.997	11.070	10.350
Austrália	10.377	10.429	10.395	9.870	9.500	9.675
Canadá	7.905	7.806	8.041	8.212	8.270	8.250
Outros	161.091	159.112	155.452	156.662	18.799	18.842
Total	546.305	553.049	558.120	568.260	437.640	444.799

* Preliminar; ** Previsão

Fonte: USDA. www.fas.usda.gov/psdonline/

CONSUMO

O aumento da produção mundial esteve, em boa medida, determinado pelo incremento da demanda de proteínas em nível global, especialmente nos países em desenvolvimento, impulsionando a produção e as exportações de vários países, como Brasil e Índia.

Principais países consumidores de carne bovina (em milhares de toneladas)

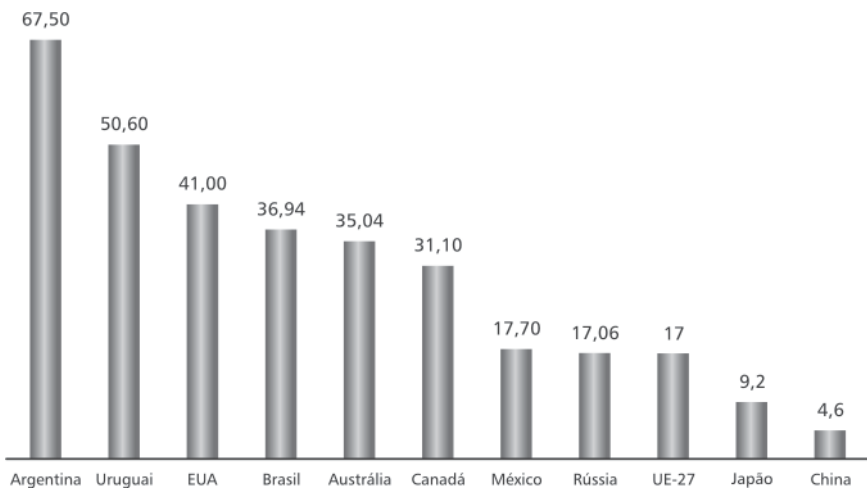
	2005	2006	2007	2008	2009*
Estados Unidos	12.664	12.833	12.829	12.452	12.483
UE-27	8.550	8.649	8.691	8.362	8.490
Brasil	6.795	6.969	7.144	7.252	7.410
China	5.614	5.692	6.065	6.062	6.324
Argentina	2.451	2.553	2.771	2.733	2.684
México	2.428	2.519	2.568	2.591	2.685
Rússia	2.492	2.361	2.392	2.441	2.318
Índia	1.633	1.694	1.735	1.845	1.975
Japão	1.188	1.159	1.182	1.174	1.194
Paquistão	1.009	1.090	1.108	1.128	1.166
Canadá	1.079	1.085	1.069	1.031	1.060
Outros	10.301	10.764	10.754	10.698	10.185
Total	56.204	57.368	58.308	57.769	57.974

* Previsão

Fonte: USDA. www.fas.usda.gov/psdonline/

Esta demanda, no entanto, não se explica apenas pelo crescimento da renda. O gráfico a seguir demonstra que as Américas concentram, além de grande parcela do rebanho bovino mundial, parte expressiva do consumo global. Países em desenvolvimento, com parcelas elevadas da população vivendo em condições miseráveis, como Argentina, Uruguai e Brasil, ostentam elevados padrões de consumo de carne bovina por habitante.

Consumo *per capita* de carne bovina em países selecionados – 2008



Fonte: USDA

Como observam Junior e Ramos (2004), o consumo de carne bovina tem aumentado muito lentamente no mundo como um todo, à exceção de alguns países da Ásia. A produção mundial saltou de 45,5 milhões de toneladas, em 1980, para 53,7 milhões de toneladas, em 1997. Nesse mesmo período a produção de carne bovina na área da União Européia caiu de 8,5 para 7,9 milhões de toneladas. Nos EUA, há quase vinte anos a produção de carne bovina se encontra estagnada em 19 milhões de toneladas e as exportações têm compensado a queda do consumo interno.

Ainda segundo estes autores, há duas características marcantes com relação ao consumo mundial de carne bovina. A primeira diz respeito a uma mudança nos padrões alimentares por que tem passado a sociedade, influenciada principalmente pelo crescimento da renda, pelas mudanças nos preços relativos das carnes concorrentes (frango e suínos) e também por preocupação crescente com a saúde.

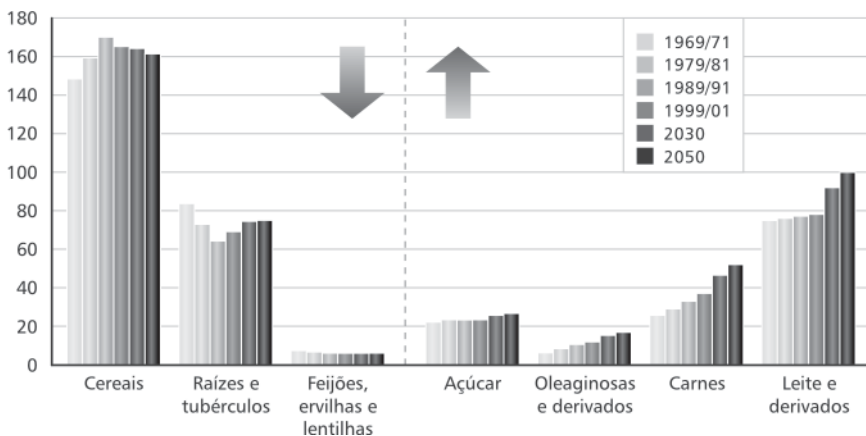
Sobretudo na Europa, a queda de preços não tem sido capaz de melhorar a posição da carne bovina no mercado. De fato, sua participação tem caído,

também, em razão dos inúmeros problemas sanitários e ambientais que afetaram a imagem do produto: a vaca louca, a contaminação da alimentação por dioxinas, a febre aftosa, poluição de rios e do lençol freático, entre outras.

Nos EUA, a produção conjunta de carnes (suínos, aves e bovinos) tem crescido significativamente e forçado a baixa dos preços da carne bovina. O aumento do custo da alimentação dos bovinos, nesse país, tem reduzido as margens de lucro e forçado uma redução dos rebanhos de bovinos de corte. Desde 1996, esse efeito é típico das fases de contração dos ciclos, baixando os preços. (Junior e Ramos, 2004)

Enquanto nos países desenvolvidos o cenário da produção e consumo de carne bovina é de recuo, no mercado brasileiro a situação é inversa. Entre os anos de 1980 e 1997, a produção praticamente dobrou, saindo da casa dos 2,8 milhões para 5,1 milhões de toneladas. Esse aumento da produção baseou-se na melhoria do padrão genético do rebanho e no uso de novas práticas de alimentação e manejo, que elevaram o peso médio das carcaças abatidas.

Consumo de alimentos per capita (kg/ano)



Fonte: FAO, em JBS, 2009.

O COMÉRCIO MUNDIAL DE CARNE BOVINA

O comércio mundial de carne bovina era dominado, até 2002, pelos Estados Unidos e pela Austrália, que juntos respondiam por cerca de 40% de comércio global. Em 2004, o surgimento do mal-da-vaca-louca nos EUA, e as conseqüentes restrições de seus países importadores, fizeram com que sua participação passasse de 18% a menos de 10% das exportações mundiais em 2005. Isto beneficiou especialmente os exportadores da Austrália e do Brasil.

O fato coincidiu com uma série de outros relacionados à oferta e demanda mundial de carne bovina, que causaram elevação dos níveis de preços dos produtos básicos em nível internacional, incluindo a carne bovina. Dentre outros destacam-se: o crescimento populacional e da renda, sobretudo em países em desenvolvimento e particularmente na Ásia; o moderado mas visível impacto da instrumentação dos resultados da Rodada Uruguai da Organização Mundial do Comércio (OMC), tanto em matéria de acesso aos mercados como de reduções nas medidas de apoio interno e subsídios às exportações. Mais que isso, a introdução do acordo sobre a aplicação de medidas sanitárias e fitossanitárias, a redução da oferta em países produtores importantes e a redução dos rebanhos foram fatores determinantes desta elevação dos preços.

Apenas cinco países concentram mais da metade das importações de carne bovina no mundo. Estados Unidos e Rússia lideram este ranking, com mais de 1,1 milhões de toneladas cada, de um total mundial de importações de 6,8 milhões de toneladas, em 2008 (ver tabela a seguir).

Nas exportações, a concentração nos cinco maiores fornecedores, em 2008, segundo os dados do USDA, é ainda maior que na importação, uma vez que supera 68,5%, em quantidade. O Brasil é o maior exportador (1,8 milhões de toneladas), seguido da Austrália (1,4 milhões de toneladas), de um total de exportações mundiais de 7,6 milhões de toneladas.

Carne bovina – principais países importadores (em milhares de toneladas)

	2005	2006	2007	2008	2009*
Estados Unidos	1.632	1.399	1.384	1.151	1.213
Rússia	978	939	1.030	1.137	1.030
Japão	686	678	686	659	690
UE-27	711	717	643	463	420
México	335	383	403	408	435
Coréia	250	298	308	295	340
Venezuela	32	54	186	320	250
Canadá	151	180	242	230	265
Egito	221	292	293	205	240
Filipinas	137	136	153	159	165
Chile	200	124	151	129	140
Outros	1.436	1.591	1.642	1.678	1.681
Total	6.769	6.791	7.121	6.834	6.869

* Previsão

Fonte: USDA. www.fas.usda.gov/psdonline/

Este cenário tornou-se mais agudo a partir de meados de 2006, sob a influência de outros fatores, como o aumento da especulação financeira nos mercados futuros de *commodities*, a depreciação do dólar frente às demais moedas, o aumento do preço do petróleo, as restrições às exportações por alguns países exportadores como a Argentina, e a perda de mercados de outros países por questões sanitárias, como no caso do Brasil.

Carne bovina – principais países exportadores (em milhares de toneladas)

	2005	2006	2007	2008	2009*
Brasil	1.845	2.084	2.189	1.801	2.015
Austrália	1.388	1.430	1.400	1.407	1.350
Estados Unidos	316	519	650	856	934
Índia	617	681	678	625	815
Canadá	596	477	457	494	470
Nova Zelândia	577	530	496	533	497
Argentina	754	552	534	421	480
Uruguai	417	460	385	361	420
Paraguai	180	232	196	232	290
UE-27	253	218	140	201	100
Colômbia	13	31	114	206	160
Outros	359	303	404	428	334
Total	7.315	7.517	7.643	7.565	7.865

* Previsão

Fonte: USDA. www.fas.usda.gov/psdonline/

Uma característica adicional deste mercado é que os EUA são, ao mesmo tempo, um dos principais exportadores e importadores do mundo, exportando carnes de alto valor agregado e importando carne industrializada. Devido a isto, este país tem a possibilidade de ajustar internamente seu excesso de carne mediante o controle das importações. Por outro lado, assim como na produção, os EUA lideram o consumo mundial de carnes, com 20% do total.

4

O GADO NO BRASIL, HOJE

O rebanho bovino brasileiro, segundo o último levantamento oficial realizado a este respeito (Produção da Pecuária Municipal 2007, IBGE, 2008), era estimado, ao final de 2007, em 199,7 milhões de cabeças. O número representa redução de cerca de 3% em relação a 2006. Esta redução, segundo o próprio IBGE, seria explicada com as reavaliações realizadas pelo Censo Agropecuário 2006, considerado pela instituição como mais confiável, do ponto de vista metodológico, do que as pesquisas da pecuária municipal.

Balanco da Bovinocultura no Brasil

	2005	2006	2007	2008	2009*
Rebanho (milhões de cabeças)**	207,1	205,9	199,7		
PRODUÇÃO/ABATE					
Milhões de cabeças	44,3	47,1	42,1	38,9	40,0
Produção ⁽¹⁾	8.592	9.025	9.303	9.024	9.395
Taxa de abate (%)	25,3	27,7	25,1	22,9	23,1
CONSUMO INTERNO					
Quantidade ⁽¹⁾	6.337	6.525	5.615	5.524	5.900
Per capita (kg/hab/ano)	35	36	31	30	31
% da produção	77,7	75,9	72,1	75,4	77,5
EXPORTAÇÕES					
Quantidade ⁽¹⁾	1.857	2.100	2.194	1.829	1.738
Valor (US\$ milhões)	2.944	3.789	4.180	4.860	4.412
% da produção	22,8	24,4	28,2	25,0	22,8
PREÇO AO PRODUTOR					
US\$/arroba – São Paulo	23,0	24,7	31,8	46,8	37,8
R\$/arroba – São Paulo	56,0	53,9	61,7	85,0	83,1

Fonte: Anualpec 2009 (AgraFNP)

(1) Milhares de toneladas equivalentes de carcaça; * Projeção; ** Fonte: IBGE – Pesquisa Pecuária Municipal
Obs. Conversão de tonelada líquida para tonelada equivalente carcaça: Carne industrializada: total processado multiplicado pelo fator “2,5”. *Carne in natura*: Carnes com osso – multiplicada pelo fator “1”. Carnes desossadas – multiplicada pelo fator “1,4706”. Total Equivalente Carcaça = Carne Desossada + Carne com Osso.

Rebanho bovino brasileiro – por região (milhares de cabeças)

Região	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Norte	27.284	30.429	33.930	39.787	41.489	41.060	37.866
Nordeste	23.414	23.892	24.992	25.967	26.969	27.881	28.711
Sudeste	37.119	37.924	38.711	39.379	38.944	39.209	38.587
Sul	26.785	27.537	28.030	28.211	27.770	27.200	26.500
Centro-Oeste	61.787	65.567	69.889	71.169	71.985	70.536	68.088
Total	176.389	185.349	195.552	204.513	207.157	205.886	199.752

Nota: Efetivos dos rebanhos em 31/12.

Fonte: IBGE – Pesquisa Pecuária Municipal

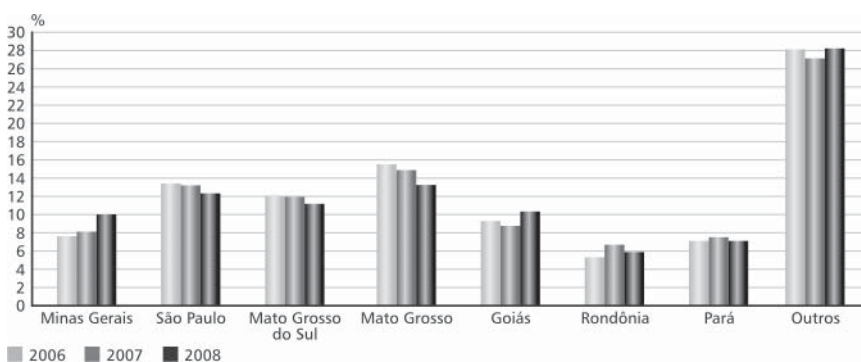
O principal efetivo de bovinos encontra-se, segundo a Pesquisa Pecuária Municipal 2007, nos estados de Mato Grosso (12,9%), Minas Gerais (11,3%) e Mato Grosso do Sul (10,9%). Destaca-se a troca de posição entre o segundo e o terceiro maiores efetivos comparativamente ao ano de 2006. O Mato Grosso do Sul vem perdendo efetivos nos últimos três anos de análise da pesquisa, como reflexo da concorrência de áreas entre culturas e pecuária, segundo o IBGE (2008).

Rebanho bovino brasileiro de leite e corte – por região, 2008 (milhares de cabeças)

Região	Leite	Corte	Total
Norte	3.906	29.741	33.647
Nordeste	9.362	17.764	27.126
Sudeste	9.516	24.099	33.615
Sul	6.513	17.651	24.164
Centro-Oeste	6.415	44.737	51.152
Total	35.712	133.992	169.704

Fonte: Anualpec 2009 (AgraFNP, estimativa)

Abate de bovinos por estado (participação percentual)



Fonte: IBGE; Elaboração: IMEA

GADO LEITEIRO

A produção brasileira de leite em 2008 foi estimada pela Embrapa Gado de Leite em 27 bilhões de litros, com uma média nacional de 1.261 litros/vaca/ano, gerando um valor bruto da produção de aproximadamente R\$ 15 bilhões⁸. Os maiores produtores estão na região Sudeste, sendo o estado de Minas Gerais o maior produtor, com média de 7 bilhões de litros/ano. A região Norte apresenta o menor desempenho produtivo, com metade da produção média nacional, fato explicado pelo baixo índice tecnológico da produção.

Produção brasileira de leite (milhões de litros)

	2004	2005	2006	2007
Brasil	23.474.694	24.620.859	25.398.219	26.137.266
Norte	1.662.888	1.743.253	1.699.467	1.676.568
Nordeste	2.704.988	2.972.130	3.198.039	3.338.638
Sudeste	9.240.957	9.535.484	9.740.310	9.803.336
Sul	6.246.135	6.591.503	7.038.521	7.510.245
Centro-Oeste	3.619.725	3.778.490	3.721.881	3.808.478

Fonte: Pesquisa Pecuária Municipal (IBGE, 2008)

A produção do Brasil aumentou de 16,5 bilhões de litros em 1995 para 22,6 bilhões de litros de leite em 2007. Entre 2006 e 2008, o Brasil deixou de ser importador líquido do produto e passou a exportá-lo. Atualmente, o mercado externo absorve apenas 3% da produção brasileira de lácteos.

Esta produção brasileira ainda teria que expandir-se consideravelmente para que o consumo por habitante no Brasil atingisse os padrões recomendados pela Organização Mundial de Saúde (174 litros por habitante ao ano). O brasileiro consome, em média, 134 litros de leite por ano, enquanto na Argentina a média é de 240 litros, e nos Estados Unidos, 260 litros.

Vacas leiteiras no Brasil (milhares de cabeças)

Região	2000	2004	2005	2006	2007	2008*
Norte	1.341	1.561	1.576	1.512	1.508	1.583
Nordeste	2.396	2.479	2.459	2.387	2.382	2.459
Sudeste	5.407	5.634	5.417	4.949	4.648	4.661
Sul	3.413	3.634	3.613	3.519	3.538	3.655
C. Oeste	3.388	3.631	3.503	3.146	2.986	3.137
Total	15.945	16.939	16.568	15.513	15.062	14.495

* Projeção

Fonte: Anualpec 2009 (AgraFNP, estimativa)

8 Embrapa Gado de Leite. <http://www.cnp.gl.embrapa.br/nova/informacoes/estatisticas/producao/tabela0230.php>. Acesso em 10/11/09.

O BRASIL E O COMÉRCIO INTERNACIONAL DE CARNE BOVINA

Em 2008, as exportações brasileiras de carne bovina somaram 1,8 milhões de toneladas, com queda de 20% sobre 2007. A receita em 2008 foi de US\$ 4,859 bilhões, um aumento de 16% ante 2007, segundo a Associação Brasileira da Indústria Exportadora de Carnes (Abiec). Os números se referem às carnes não processada e industrializada. Os principais países de destino da carne bovina brasileira são Rússia, Hong-Kong e Estados Unidos.

Exportações brasileiras de carne bovina (em equivalente-carcaça)

ANO	Industrializada			In natura			Total	
	M ton*	US\$/t	M US\$	M ton	US\$/t	M US\$	M ton	M US\$
2001	311	811	252.098	479	1.544	738.805	789	990.903
2002	369	808	298.538	559	1.388	776.334	929	1.074.872
2003	402	842	338.344	806	1.432	1.154.510	1.208	1.492.854
2004	428	1.044	446.980	1.202	1.633	1.963.106	1.630	2.410.086
2005	447	1.175	524.704	1.411	1.715	2.419.111	1.857	2.943.815
2006	508	1.288	654.172	1.592	1.969	3.134.506	2.100	3.788.678
2007	524	1.325	693.992	1.670	2.087	3.485.690	2.194	4.179.682
2008	501	1.704	853.331	1.328	3.016	4.006.246	1.829	4.859.578

Fonte: Agra/FNP, Anualpec 2009, com base em Secex/Decex.

* Mil toneladas equivalentes de carcaça.

Exportações brasileiras de carne bovina por destino – 2008

Os dez países que mais importam do Brasil

País	US\$ mil	Mil ton. líq.
Rússia	268.509	107.851
Hong-Kong	195.055	68.098
Estados Unidos	86.450	16.650
Egito	57.925	24.600
Argélia	56.151	21.986
Reino Unido	53.321	15.812
Irã	52.419	15.242
Venezuela	50.443	12.078
Itália	42.753	6.863
Arábia Saudita	33.648	11.786

Fonte: Abiec, com base em Secex/Mdic (www.abiec.com.br)

TENDÊNCIAS

Projeções da consultoria AgraFNP (2009) indicam que o rebanho bovino brasileiro será de 183 milhões de cabeças em 2017, representando aumento de 7,8% em relação ao número atual, estimado em 169,7 milhões de cabeças. Segundo a consultoria, o resultado representa uma recuperação, já que em 2003-2004 o rebanho era estimado em cerca de 200 milhões de cabeças. O abate de matrizes nos últimos anos teria levado a uma redução no número de animais, em virtude dos baixos preços obtidos pela pecuária bovina.

A expectativa atual é de que haja um aumento contínuo da capacidade de suporte das pastagens, ou seja, um número maior de cabeças em áreas cada vez menores. Segundo o diretor da AgraFNP, José Vicente Ferraz, a recuperação da produção de carne bovina virá com ganhos contínuos de produtividade.

A consultoria prevê uma redução de 17 milhões de hectares na área dedicada à criação de gado, entre 2008 e 2017. Essa perda se dará pela substituição de pastagens por lavouras. A abertura de novas áreas de pastagem nas regiões Norte e Nordeste não será suficiente para compensar a substituição por lavouras, avalia a consultoria.

Em relação à exportação de carne bovina, a perspectiva é de que o mercado externo passe a ser responsável por 32% do total das vendas nos próximos anos. Atualmente, o mercado externo representa 28% de toda a carne produzida no país. Esse crescimento, segundo a AgraFNP, deve ocorrer em virtude do aquecimento dos preços do produto no mercado internacional, que permanecerão atrativos para o exportador.

A consultoria estima, ainda, que a demanda por carne bovina continue crescendo anualmente a uma taxa de 250 mil a 300 mil toneladas de equivalente-carcaça (peso da carne desossada, convertida em carne com osso). Os principais mercados serão os países asiáticos e os Estados Unidos. Dentro desse cenário, a AgraFNP considera que a participação das cotações internacionais na formação dos preços internos do boi gordo aumentará cada vez mais.⁹

Já as considerações da Embrapa Agropecuária e Cepagri-Unicamp (2008) a respeito das mudanças climáticas não permitiriam tanto otimismo. De acordo com o estudo "Aquecimento global e a nova geografia da produção agrícola do Brasil", as projeções para a pecuária mostram que um aumento de temperatura da ordem de 3°C (aumento médio previsto pelo Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) até 2100) pode causar a perda de até 25% da capacidade de pastoreio para bovinos de corte. Isto significaria um aumento de custo de

9 Alexandre Inacio. AgraFNP: rebanho bovino deve atingir 183 mi de cabeças em 2017. Agência Estado, 29/07/08.

produção de 20% a 45%. Essa perda de área deve ocorrer principalmente por causa do aumento de 30 a 50 dias do período sazonal de seca nas áreas hoje aptas para pastagens.

O aumento esperado da temporada de seca deve afetar seriamente o custo de produção, uma vez que os produtores vão depender cada vez mais de suplementos de grãos para alimentar o gado para compensar a falta de pasto. Hoje o custo médio da produção de carne no Brasil é de aproximadamente US\$ 1,60/kg, similar ao observado no Uruguai. Na Austrália é de US\$ 2,45/ kg, na Argentina é de US\$ 1,50/kg e nos EUA, US\$ 3,20/ kg (Embrapa-Unicamp, 2008). No melhor cenário de aquecimento global o custo da produção no Brasil deve subir para US\$ 2,88/kg, podendo chegar a US\$ 4,16/kg no pior cenário.

Nestas condições, o pecuarista brasileiro corre o risco de perder competitividade, pois nos outros países considerados nesta comparação a tendência é que os impactos do aquecimento sejam mais suaves para as gramíneas. E mesmo a Austrália, que está em um contexto climático mais parecido com o do Brasil, tem estudos sobre os impactos nas áreas de pastagem bem mais avançados, com várias providências já sendo tomadas para a mitigação do problema, segundo a mesma fonte.

5

A CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA

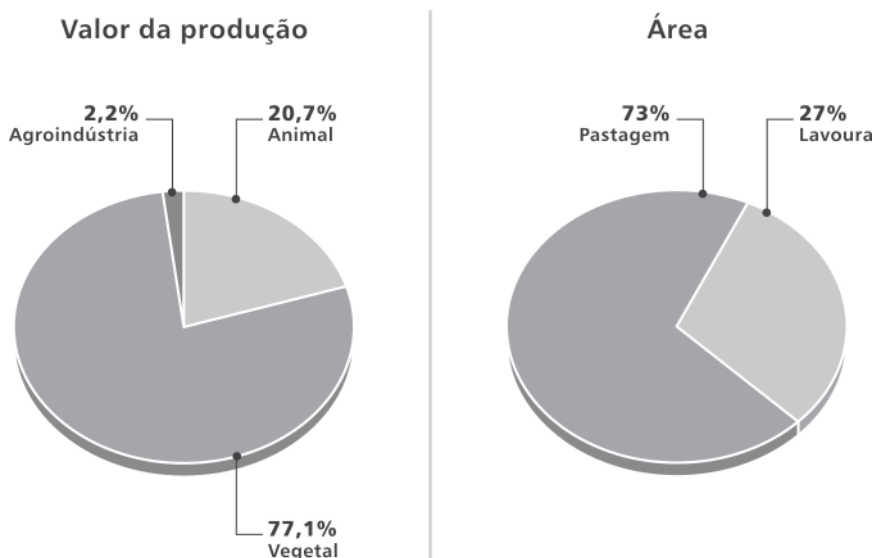
O Censo Agropecuário do IBGE relativo ao ano de 2006, publicado em setembro de 2009, demonstra, através de números, que a pecuária extensiva segue sendo o sistema predominante de criação de gado no Brasil. Graças a isto, “a pecuária foi a principal atividade econômica dos estabelecimentos agropecuários pesquisados pelo censo, representando 44% do total de estabelecimentos e 62% de sua área total. Cerca de 70% dos estabelecimentos apresentaram produção pecuária (incluindo outros animais), com valor da produção correspondendo a 21,2% da produção agropecuária total” (IBGE, 2009).

Somando-se as áreas de pastagem identificadas no Censo e comparando-as às de lavoura, constata-se que, com 73% da área total ocupada pelas duas atividades, a pecuária, aí incluída a criação animal de modo geral, responde por apenas 21% do valor total da produção.

Assim, quando no mesmo Censo o IBGE declara que “os dados... refletiram as mudanças ocorridas no setor a partir do fim da década de 1990, com a reestruturação da cadeia produtiva de carnes, a adoção de tecnologias e uma maior profissionalização que culminaram com a liderança brasileira no mercado internacional de carnes de frango e bovina” (IBGE, 2009), podemos deduzir que a referida modernização se dá, em maior parte, em outros segmentos da cadeia produtiva, como é o caso dos grandes frigoríficos brasileiros.

Para Buainain e Batalha (2007), o conjunto de agentes que compõe a cadeia produtiva do gado bovino apresenta grande heterogeneidade: de pecuaristas altamente capitalizados a pequenos produtores empobrecidos, de frigoríficos com alto padrão tecnológico, capazes de atender a uma exigente demanda externa, a abatedouros que dificilmente preenchem requisitos mínimos da legislação sanitária.

Lavouras e pastagens: valor da produção e área ocupada dos estabelecimentos – Brasil, 2006



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

Os dados indicam que, ao contrário do que ocorreu com a produção do agropécua no agricultura, onde a alta tecnologia predomina amplamente, as mudanças no padrão de criação de bovinos se dão a passos lentos. De 1996 a 2006, nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, foi detectado aumento do número de propriedades criadoras de gado bovino, enquanto no Sudeste e Sul houve uma redução, segundo o Censo Agropecuário do IBGE. No país como um todo, ocorreu uma redução de 1,8% na quantidade de criadores. Estes dados indicam pequeno aumento da quantidade média de cabeças de gado por propriedade, considerado o incremento do rebanho nacional no período. O Censo indica também que a agricultura familiar detinha em 2006 30% do plantel de bovinos do Brasil.

Número de propriedades rurais com gado bovino

Região	1995-1996	2005-2006
Norte	185.976	225.840
Centro-Oeste	204.462	237.172
Nordeste	953.821	969.230
Sudeste	566.986	534.565
Sul	787.252	683.789
Brasil	2.698.197	2.650.596

Fonte: Censo Agropecuário. IBGE, 2006.

Sobre o tamanho da propriedade produtiva, o Censo de 2006 do IBGE indica que, do efetivo de 138,5 milhões de animais em estabelecimentos com mais de 50 cabeças, a principal finalidade da criação é corte (80,9% ou 112,0 milhões de animais), seguida da finalidade leite (16,3% ou 22,6 milhões de cabeças). Na pecuária de corte, a maior parte do rebanho (40,8%) estava em estabelecimentos dedicados à criação de todas as fases (cria, recria e engorda). Apenas 6% do rebanho de corte estavam localizados em estabelecimentos com mais de 50 cabeças, cuja principal finalidade da criação era a cria. Os estabelecimentos agropecuários com pelo menos 500 hectares de pastagens detinham 46,2% do rebanho de 138,5 milhões de animais.

Na publicação "Agricultura Familiar no Brasil e o Censo Agropecuário 2006", o Ministério do Desenvolvimento Agrário demonstra que a agricultura familiar respondia, em 2006, por 58% do da produção de leite de vaca e 30% do gado bovino, ocupando 22,3% das áreas de pastagem.

Utilização das áreas de pastagem nos estabelecimentos – agricultura familiar e patronal – 2006

	Pastagens Naturais		Plantadas degradadas		Em boas condições		Total geral	
	Estab. (mil)	Área (mil ha)	Estab. (mil)	Área (mil ha)	Estab. (mil)	Área (mil ha)	Estab. (mil)	Área (mil ha)
Familiar	1.361	14.576	248	2.763	1.171	19.053	2.780	36.392
Não familiar	311	42.741	65	7.080	340	72.541	716	122.362
Total	1.672	57.317	313	9.843	1.511	91.594	3.496	158.754

Fonte: Elaboração própria, a partir do Censo Agropecuário de 2006.

Produção de leite de vaca – agricultura familiar e patronal – Brasil, 2006

	Familiar	%	Não familiar	%	Total	%
Estabelecimentos (mil)	1.089.413	80,7	259.913	19,3	1.349.326	100
Quantidade (mil litros)	11.721.356	58,1	8.436.326	41,9	20.157.682	100
Valor (R\$ mil)	4.975.620	56,4	3.841.916	43,6	1.817.536	100

Fonte: Elaboração própria, a partir do Censo Agropecuário de 2006.

RELAÇÕES CONFLITUOSAS: PRODUTORES E FRIGORÍFICOS

Segundo a Associação Brasileira de Frigoríficos (Abrafrigo), entidade que reúne os pequenos e médios frigoríficos, no Brasil, 98% dos bois ainda são comprados de produtores pessoas físicas.¹⁰ A falta de informações confiáveis – sobre a criação dos animais, sobre o local de origem (se de área desmatada no bioma amazônico, por exemplo), sobre a qualidade do produto oferecido, entre outras – frequentemente faz com que o frigorífico use este argumento para pagar preços baixos pelo produto.

Em geral, nem o frigorífico ao negociar com o criador, nem o supermercado com o frigorífico, quer pagar preços superiores quando recebe todas as garantias acerca do produto. Com isso, os produtores não recebem incentivos para investir em melhorias técnicas (Buainain e Batalha, 2007).

Os criadores alegam se submeter ao preço e às condições de pagamento impostos pela indústria. Reclamam que só recebem após o abate e limpeza do animal, quando este é pesado novamente pelo frigorífico para a validação do valor a ser pago. “Não vejo outra solução para o problema a não ser a de nos organizarmos e exigirmos um novo conceito para a negociação de nossos produtos, só abatendo nossos animais à vista, pagos na fazenda e no peso vivo, por quilo, como se faz no Rio Grande do Sul”, sugere o presidente do Movimento Nacional dos Produtores (MNP), João Bosco Leal¹¹.

O mais comum no mercado é a compra ‘spot’ (negociação direta) dos animais, mas os grandes frigoríficos já efetuam compras sob contrato. As compras programadas de animais se intensificam desde meados de 2007, quando a indústria começou a encontrar menor facilidade para cumprir seus contratos de fornecimento, principalmente os de exportação, e não só aumentou os preços pagos como a maioria delas iniciou programas de pagamento diferenciado a seus fornecedores, incluindo prêmios por qualidade. Além disso, algumas empresas já estudam contratos de maior prazo, para garantir seu abastecimento. (BNDES, 2008b)

Outra mudança nas indústrias de carne bovina é o aumento da produção própria, com a instalação de confinamentos no período próximo ao abate. A sistemática permite a estes frigoríficos manter o gado em estoque ou proceder o abate, de acordo com as oscilações de preços no mercado. Está ocorrendo também a especialização na produção pecuária, conforme descrevem Buainain e Batalha (2007): o primeiro passo consiste na ampliação do número e capacidade de

10 Concentração do mercado de carnes preocupa pequeno e médio empresário. Gazeta do Povo Online – 20.07.07. <http://www.sindicarne.com.br/arquivos/>, acesso em 28/10/09. <http://www.sindicarne.com.br/arquivos/>

11 João Bosco Leal. A relação entre produtores e frigoríficos. Movimento Nacional dos Produtores, 06/03/2009. Disponível em http://www.mnp.org.br/index.php?pag=ver_noticia&id=442595, acesso em 17/07/2009.

estabelecimentos específicos para engorda. Os dois próximos passos devem ser: (i) a disseminação de estabelecimentos especializados em reprodução e (ii) a criação voltada para mercados que demandem produtos diferenciados.

“INTEGRAÇÃO” DO CRIADOR DE GADO E CONCENTRAÇÃO DE MERCADO

Diferentemente do que ocorre na criação de frangos e porcos, na produção de leite e em produtos agrícolas como a soja e o fumo¹², a criação do gado bovino de corte guarda ainda, em sua maioria, razoável independência, relativamente aos frigoríficos.

Em junho de 2009, a Bertin lançou o “Programa de cadeia produtiva e sustentável GP\$”, que tem por objetivo fomentar a produção de acordo com a demanda dos diferentes mercados.¹³ O modelo de integração lembra o da soja, pois a Bertin exigirá a fidelização dos parceiros e a entrega da matéria-prima em escala. As bonificações, treinamentos e descontos serão de acordo com a fidelização e o contrato de cada criador. O GP\$ envolverá o uso de insumos de empresas parceiras do programa, entre elas Merial, Nutron e Comapi, esta última pertencente ao Grupo Bertin e que investe em pesquisas para melhoramento genético da raça Nelore.

O modelo de integração lavoura-pecuária, defendido pelo Ministério da Agricultura e pela Confederação Nacional da Agricultura (CNA), analisado mais adiante, também inclui a integração vertical da criação de bovinos.

O economista Gustavo Fanaya, da Abrafrigo, manifestou em 2009 o descontentamento dos frigoríficos de menor porte¹⁴. Segundo ele, a concentração do mercado é motivo de preocupação tanto por parte dos criadores como das indústrias de menor porte, pois pode gerar um alinhamento de preço da compra do gado, o que prejudicaria o produtor e, na outra ponta da cadeia, também o consumidor.

Outro ponto de tensão diz respeito à concessão de créditos do BNDES para os grandes frigoríficos, o que lhes permitiu uma expansão sem precedentes, inclusive com a aquisição de empresas de menor porte. A Abrafrigo reclama que o Banco deveria apoiar micro, pequenas e médias indústrias.

Em agosto de 2008, a entidade apresentou denúncia de que os grandes frigoríficos estão praticando *dumping*, vendendo a carne a preço 10% inferior ao do mercado interno, para provocar o fechamento dos pequenos e médios. Há o agravante de que o *dumping* é realizado com dinheiro do BNDES.

12 Na chamada produção verticalmente integrada, a empresa compradora geralmente fornece todos os insumos em troca da garantia contratual da aquisição exclusiva da produção.

13 Bertin S.A. apresenta projeto pioneiro para o setor pecuarista durante a Feicorte. Texto e Imagem Assessoria de Comunicação, 16/06/09.

14 Felipe Laufer. Concentração do mercado de carnes preocupa pequeno e médio empresário. Gazeta do Povo online, 20/07/07.

Assim, os pequenos criadores, que possuem pouca estrutura de acesso ao mercado, tendem a se tornar cativos dos grandes frigoríficos, que passarão a pagar-lhes um preço menor, apropriando-se de suas margens de lucro. “Quando os pequenos e médios frigoríficos fecharem as portas, o produtor vai ficar à mercê de meia dúzia de empresas”, declarou o presidente da Abrafrigo.¹⁵

Mais recentemente, em setembro de 2009, o anúncio da fusão entre JBS-Friboi e Bertin, dois gigantes do setor de carnes do Brasil, trouxe ainda maior preocupação a produtores e pequenos frigoríficos. “Vemos o surgimento de um oligopólio com características de monopólio, o que desequilibra ainda mais a relação entre produtores e indústria, que já não é equilibrada”, afirma Alexandre Kireeff, presidente da Sociedade Rural do Paraná.

A falta de organização dos produtores, que negociam individualmente suas vendas, é apontada por José Antônio Pontes, presidente da Associação Nacional dos Produtores de Bovinos de Corte (ANPBC), como um dos principais fatores de apreensão com o negócio.

“O fazendeiro, que já está num momento difícil por conta da cotação da arroba e da dificuldade de abater o gado, tem que ficar mais atento ainda para evitar o controle do preço do boi por parte de poucas indústrias”, diz o presidente da Associação dos Criadores de Mato Grosso, Mário Figueiredo.

O presidente da Abrafrigo (Associação Brasileira de Frigoríficos), Péricles Salazar, pede uma análise séria do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade), para que se mantenham as condições de competitividade e equilíbrio no mercado interno do setor de carnes: “Essa junção vai trazer um impacto violento no mercado e vai atingir as duas pontas da cadeia, com prejuízos para produtores e para consumidores.”¹⁶

A INDÚSTRIA FRIGORÍFICA

As quatro maiores empresas frigoríficas do segmento de produção de carne bovina no Brasil responderam, em 2008, por mais de um terço (33,5%) das vendas totais. Eram elas a Bertin, JBS-Friboi, Marfrig e Minerva, todas com faturamento superior a R\$ 1 bilhão em 2008.

Esta concentração se acentuou em setembro 2009, quando a JBS tornou-se a maior companhia do setor de proteína animal no mundo, após adquirir as norte-americanas Swift Foods e Pilgrim’s Pride, e anunciar a incorporação do Bertin, seu maior concorrente direto no Brasil.

15 Andréa Bertoldi. Grandes frigoríficos são denunciados por dumping. Folha de Londrina, 15/08/08.

16 José Maschio e Estelita Hass Carazzai. Fusão preocupa produtores e rivais menores. Folha de São Paulo, 17/09/09.

Compõem o centro da cadeia produtiva do gado bovino de corte no Brasil 2,65 milhões de criadores e 750 plantas frigoríficas¹⁷. O setor apresentou faturamento de R\$ 49,5 bilhões em 2008, segundo a Confederação Nacional da Agricultura (CNA, 2009).

De acordo com o anuário *Revista Exame Melhores e Maiores* de 2009 (Exame, 2009), as dez maiores empresas do segmento responderam por 42,4% do mercado, no ano de 2008 (ver tabela a seguir). Esta concentração é, na verdade, ainda maior. Observa-se no ranking elaborado pela Exame a exclusão de dois frigoríficos de grande porte: Independência Alimentos e Margen. Em 2007, no anuário anterior da revista, o Margen era a sexta empresa no ranking das maiores da carne bovina e seus derivados. Já o frigorífico Independência não havia sido computado também naquele ano pois, segundo a redação da Exame, não respondeu ao questionário enviado pela revista. Se constasse da relação, teria ocupado a quinta posição, atrás do Minerva, de acordo com o balanço divulgado pela empresa.

As dez maiores empresas de carne bovina no Brasil – 2008

Empresa	Vendas (US\$ milhões)	Exportação (% das vendas)	Empregos diretos
Bertin	2.691,5	41,6	29.607
JBS	2.396,4	45	55.000 ¹
Marfrig	1.015,5	28,2	10.345
Minerva	1.014,7	63	7.500
Bracol Holding (Grupo Bertin)*	411,5	14,2	31.220
Mercosul	373,0	NI**	NI**
Frigoestrela	330,9	NI**	NI**
Mataboi	308,7	33	2.057
Pamplona	243,6	40	NI**
Frigol	188,0	20	683
Total (US\$)	8.973,8		
Total (R\$)	20.971,8		

Participação sobre o total do mercado de carne bovina: 42,4%

* A Bracol é o braço do Grupo Bertin para o segmento de couros. Em geral, as demais empresas não fazem essa separação contábil. Portanto, seus números referem-se à carne do boi e derivados.

** Não informado.

1. Nota-se pelo número informado que foram incluídos empregos gerados no Brasil e também no exterior, por suas subsidiárias.

Fonte: Exame (2009).

17 Número de produtores: Censo Agropecuário do IBGE 2006; e de frigoríficos: Núria Saldanha. Pequenos frigoríficos e pecuaristas queixam-se de concentração do mercado de carnes. Canal Rural, <http://www.canalrural.com.br/canalrural/jsp/default.jsp?uf=1&local=1&action=noticias&id=2318805§ion=noticias>, a cesso em 04/12/2008.

O segmento de frigoríficos da cadeia de carne bovina brasileira destaca-se pela origem absolutamente predominante do capital nacional, ao contrário de muitos outros do setor agropecuário no Brasil. Dentre todas as empresas do ramo incluídas no anuário das 400 maiores do agronegócio, somente uma é estrangeira e, mesmo assim, especializada em couro bovino, sem qualquer atuação no mercado de carne¹⁸.

Ranking por cabeças abatidas no Brasil – 2008

Empresa	milhões de cabeças
JBS	3,06
Bertin	2,57
Marfrig	2,48

Fonte: Relatórios contábeis de 2008 das empresas citadas.

OS GRANDES EXPORTADORES

As exportações de carne bovina também são extremamente concentradas em um pequeno número de empresas. As quatro maiores responderam por 64,3% das vendas externas do setor em 2008, US\$ 3,125 bilhões do total de US\$ 4,859 bilhões. Tanto em 2008 como em 2007, o Minerva foi o frigorífico que apresentou o maior percentual sobre as vendas obtido com exportações: 63%, em 2008; e 70,5%, em 2007.

Três dos frigoríficos – Bertin, JBS e Minerva – figuram entre as 50 maiores empresas exportadoras do Brasil. Exportaram bem mais, por exemplo, do que empresas como CSN, Gerdau, Cosan e Votorantim.

Maiores empresas exportadoras de gado bovino – Brasil, 2008

Empresa	Posição no ranking das maiores exportadoras	Valor (US\$ milhões)
Bertin	19	1.119,8
JBS	22	1.076,6
Minerva	34	642,7
Marfrig	68	286,4
Total 4 maiores		3.125,5

Fonte: Revista Exame (2009).

18 A italiana Mastrotto Reichert aparece em 359º lugar no ranking. Especializada em peles bovinas para estofamento de automóveis, exporta quase toda a sua produção (88,7% das vendas).

As quatro maiores empresas frigoríficas responderam por 1,69% do PIB do agronegócio de 2008, que é calculado pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), da Universidade de São Paulo (USP), com apoio financeiro da Confederação Nacional da Agricultura (CNA). As dez maiores, por sua vez, representaram 2,1% do PIB do Agronegócio.

Participação do PIB da pecuária bovina no PIB do agronegócio em 2008 (R\$ milhões)

Setor	PIB total do Agronegócio	PIB da Pecuária
Insumos	90.025	32.898
Agropecuária	201.009	85.073
Indústria	231.261	33.276
Distribuição	242.199	74.157
Total	764.494	225.405

Fonte: Cepea-USP/CNA.

Ainda com base na Revista Exame (2009), pode-se observar que as empresas de carne bovina estão entre as que menos pagam impostos sobre vendas no Brasil. Em 2008, as quatro maiores pagaram entre 6% e 9,8% das vendas em impostos. No ranking das mil empresas que mais pagaram impostos naquele ano, figuram em patamares bastante distantes de suas posições relativas ao total de vendas.

A Bertin, líder do segmento, ocupou a 83ª posição no ranking das que mais pagaram impostos. A JBS-Friboi ocupa a 145ª posição. O Marfrig figura na 289ª posição; e o Minerva, na 242ª.

As quatro maiores e os impostos – 2008

Empresa	% impostos sobre as vendas*	Posição no ranking geral em vendas	Posição no ranking de impostos
Bertin	9,8	62	83
JBS	6,0	67	145
Marfrig	5,8	189	289
Minerva	7,3	185	242

OBS: ranking geral Exame Melhores e Maiores e não restrito às 400 do agronegócio..

* Inclui apenas os impostos incidentes diretamente sobre as vendas, tais como IPI, ICMS, ISS, PIS e Cofins e outros de atividades específicas.

Fonte: Elaboração própria, com base em Exame (2009).

A indústria, apesar de tudo, parece ter a impressão de que paga muito. Há cinco anos, os frigoríficos vinham tentando reduzir a carga tributária incidente sobre o setor, o que foi prometido pelo governo em junho de 2009. O governo federal comprometeu-se a editar medida provisória neste sentido, atingindo toda a cadeia produtiva, mas beneficiando em particular os frigoríficos, que ficarão isentos do recolhimento de PIS e Cofins. Estes tributos, juntos, representam 9,25% do faturamento. As exportações já são isentas.

FORNECEDORES DE INSUMOS

Um dos elos da cadeia produtiva do gado que está em franco crescimento no Brasil envolve as empresas de saúde e nutrição, especializadas em suplementos para a criação de suínos, aves, caprinos, gado de corte e de leite, entre outros. Dentre os produtos ofertados, incluem-se promotores de crescimento especialmente desenvolvidos para bovinos em regime de confinamento e também opções para o chamado 'boi verde', criado solto no pasto.

Saúde e nutrição animal – cinco maiores – 2008

Empresa	Vendas (US\$ milhões)	Crescimento (%)	Impostos / vendas (US\$ milhões)
Tortuga	340,1	30,9	34,9
Nutron Alimentos	208,5	34,2	23,9
Rações Total	124,3	-13,8	18,6
Merial Brasil	119,9	NI*	NI*
Centro Oeste Rações	113,6	9,4	12,5

OBS: Foram selecionadas as empresas que oferecem produtos para o gado bovino (de corte e/ou leiteiro).

* NI: Não informado

Fonte: Exame (2009).

No anuário da Exame, somente a empresa estatal Emater-MG consta como especializada no segmento de genética e tecnologia com atuação no gado bovino. A Emater-MG (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais) desenvolveu o Programa de Melhoria da Qualidade Genética do Rebanho Bovino do Estado de Minas Gerais, o Pró-Genética. Um dos principais objetivos é “promover a transferência de genética superior dos plantéis de bovinos de seleção para os estratos básicos de produção comercial em gado de corte e de leite”.¹⁹

GENÉTICA, TECNOLOGIA E PESQUISA

A maior empresa de inseminação artificial bovina do mundo é, segundo dados da própria empresa, a americana ABS Global, sigla da American Breeders Services, que no Brasil adota o nome de ABS Pecplan. Como informa o site da empresa, a brasileira Pecplan foi fundada em 1970, quando importava o material necessário para a inseminação artificial da ABS Internacional e o distribuía para todo o Brasil. A empresa passou anos sob o controle do Grupo Bradesco, até ser adquirida pela ABS em 1996.

Em 2003, foi criado o Brazilian Cattle Genetics, que congrega centrais de inseminação, pecuaristas, empresas afins, a Associação Brasileira de Criadores de Zebuínos (ABCZ) e governo federal, por meio da Apex-Brasil. O objetivo é

19 Disponível em www.emater.mg.gov.br/.../pro%20genetica%20sugestões%202.008.doc, acesso em 28/07/09.

disseminar o zebu nos países onde o clima se assemelha ao do Brasil e ampliar o mercado de material genético e de tecnologia das raças zebuínas brasileiras. Entre as empresas associadas estão brasileiras e estrangeiras como Gertec Embriões, Cenatte Embriões, Lagoa Genética (pertencente ao grupo holandês CRV) e Brasif Mata Velha (controladora das Fazendas Mata Velha).

AS REDES DE VAREJO

As redes de supermercados, principais empresas do comércio varejista de carnes, também apresentam concentração crescente e, conseqüentemente, forte poder de barganha sobre os frigoríficos. Daí sua importância na compra de produtos de origem controlada.

Entre as cinco maiores redes não há mais nenhuma integralmente brasileira (ver tabela a seguir). A Sendas já possui 42,57% de seu capital sob controle do Pão de Açúcar e um acordo permite que outros 42,57% sejam vendidos para o mesmo grupo até 2013²⁰. O Pão de Açúcar foi parcialmente adquirido pela rede francesa Casino, que poderá assumir seu controle acionário total nos próximos anos. Desde 2005, a participação da Casino na empresa é de 50%.

Maiores varejistas e atacadistas de carne bovina – 2008

Empresa	Vendas (U\$ milhões)	Capital
Carrefour	9.978,9	Francês
Wal-Mart	7.528,5	Americano
Pão de Açúcar	6.411,0	Franco-brasileiro
Sendas	1.492,6	Brasileiro
Atacadão	1.376,7	Francês

* As 1.000 maiores empresas do Brasil.

Fonte: Revista Exame Melhores e Maiores 2009.

A grande maioria dos supermercados brasileiros compra carne bovina dos frigoríficos, mas cresce entre as grandes redes varejistas o desenvolvimento de marcas próprias. O objetivo da estratégia é reduzir a dependência em relação aos frigoríficos.

O Pão de Açúcar, terceira maior rede do país, administra 35 mil cabeças de gado em quatro fazendas de pecuaristas de porte médio. A carne é comercializada com a marca da rede, Taeq, presente em 140 das 600 lojas do grupo, e representa 7% das vendas de carne bovina nessas unidades.²¹ Até 2012, o grupo pretende

20 Pão de Açúcar ganha disputa com família Sendas. Agência Estado, 06/04/08.

21 Alexandre Melo. Wal-Mart terá marca própria de carne e fornecedor auditado. Diário Comércio, Indústria e Serviços (DCI), 24/06/09.

iniciar exportações de carne bovina para a rede francesa Casino, sócia do Pão de Açúcar no Brasil. “Este monitoramento é um fator importante também para a exportação de carne”, segundo Fabiana Farah, coordenadora de carnes e aves do Pão de Açúcar²².

A rede americana Wal-Mart, segundo lugar no ranking, também planeja o desenvolvimento de marca própria de carne de boi, e fechou acordo com criadores de gado do Mato Grosso. A ideia é ter fazendas fornecedoras fixas e também parceria com os frigoríficos. A carne proveniente das indústrias do setor terá de passar por um sistema próprio de auditoria, que estava sendo elaborado em julho de 2009²³.

GADO BOVINO DE LEITE

Nos últimos anos, a concentração de mercado observada no setor de processamento do leite e a exigência de melhores índices de produção e qualidade atingiram os pequenos produtores. Regulamentações técnicas também contribuíram para isso. O mercado hoje exige do produtor investimentos em sofisticados processos tecnológicos.

A partir de 1995, as principais empresas captadoras de leite no Brasil promoveram redução progressiva do número de fornecedores. A modernização do setor se intensificou, resultando em: (i) redução do número de produtores formais, (ii) melhoria da qualidade da matéria-prima, (iii) aumento na escala de produção da propriedade e (iv) aumento da produtividade do rebanho. (Rodrigues, 2004)

Segundo o IBGE, o número de produtores de leite no Brasil sofreu redução de 1,81 milhão, em 1996, para 1,34 milhão, em 2006. Esses números incluem produtores especializados e também os que retiram o leite apenas para a alimentação da família.

O Censo Agropecuário de 2006 indica que as propriedades familiares responderam por 58% do leite de vaca produzido no país, naquele ano. (IBGE, 2009)

Empresas e cooperativas, especialmente as de menor porte, também enfrentam dificuldades. Levantamento do IBGE indica que 113 laticínios passaram de ativos a inativos ao longo de 2008, todos de pequeno porte. Pouco mais de 2.000 unidades processadoras continuaram em funcionamento no período analisado²⁴.

Os grandes grupos, por sua vez, aumentaram sua participação, especialmente nos anos recentes, quando houve forte valorização do preço do leite no

22 Idem.

23 Idem.

24 Informativo Semanal AGL. Associação Gaúcha de Laticínios, 09/04/09.

mundo. Indústrias lácteas de maior porte investiram em reformas, ampliações, aquisições e implantações de novas fábricas no Brasil. Tradicionais indústrias do setor de carnes (Perdigão, Sadia, Aurora e Bertin) passaram a apostar na produção leiteira. Os fundos de investimentos também, entre eles: Laep (Latin America Equity Partners), dono da Parmalat Brasil, com sede nas Bermudas, e a GP Investments, que em abril de 2008 comprou o laticínio goiano Leitbom (Gomes, 2008).

MAIORES LATICÍNIOS DO PAÍS

A captação inspecionada de leite no país em 2008 atingiu 19,2 bilhões de litros, segundo o IBGE. O volume aponta uma informalidade em torno de 29%, considerando que, como já mencionamos, a produção foi estimada pela Embrapa Gado de Leite em 27 bilhões de litros²⁵.

No ramo de leite e derivados, duas das quatro maiores são estrangeiras: as suíças Nestlé (líder do segmento) e Garoto (que atualmente pertence à própria Nestlé). As outras duas são as brasileiras Itambé e Perdigão. Esta última já detinha em 2009 uma fatia de 14% do mercado de processados de lácteos²⁶.

Principais empresas de leite e derivados – 2008

Empresa	Vendas (U\$ milhões)	Crescimento 2007-2008 (%)
Nestlé	2.797,8	NA*
Itambé	904,7	4,9
Perdigão	840,2	NA*
Garoto	764,1	4,7

* NA: não aplicável.

Fonte: Exame (2009).

A Nestlé adquiriu, em 2008, 1,9 bilhão de litros, 9,9% da produção formal de leite do país ou 7% da produção total. Para 2009, é aguardada uma concentração ainda mais intensa, já que a maior unidade de produção da Parmalat foi arrendada pela Nestlé em meados do ano, com opção de compra²⁷. A Parmalat foi a quinta maior empresa do ramo em 2008, tanto em faturamento (de acordo com o ranking da Revista Exame) como em captação de leite (segundo a Leite Brasil).

25 Produção total de leite, sob inspeção e vacas ordenhadas no Brasil, 2000-2008, disponível em <http://www.cnpqgl.embrapa.br/nova/informacoes/estatisticas/producao/tabela0231.php>, acesso em 22/07/09.

26 Tatiana Freitas. Juntas, Sadia e Perdigão criam líder mundial em aves. Agência Estado, 19/05/09.

27 Alda do Amaral Rocha. Nestlé arrenda unidade da Parmalat em Carazinho. Valor Econômico, 17/07/09.

As quatro maiores captadoras de leite – Nestlé, Perdigão, Itambé e Bom Gosto – responderam por 30,1% da produção formal e 21,4% da produção total do país.

Maiores captadores de leite do país em 2008

Empresa	Quantidade (bilhões de litros)
DPA/Nestlé	1,90
Perdigão	1,67
Itambé	1,24
Bom Gosto	0,97
Total das 4 maiores	5,78

Fonte: Leite Brasil²⁸

A maior indústria de capital nacional do setor é a mineira Itambé, que se diferencia das demais líderes por se tratar de uma cooperativa. Segundo a Itambé, estão agregadas à empresa 31 cooperativas, num total de 8.000 fornecedores de leite. A empresa vem se destacando também no mercado externo. Em 2008, as exportações representaram 19,4% de seu faturamento, ante 13% em 2007, segundo o Anuário Exame (2009).

INSUMOS: HORMÔNIO EM XEQUE

Um produto em particular gera polêmica no mercado leiteiro e põe em xeque a suposta melhoria da qualidade do leite. Trata-se de um hormônio de crescimento “natural” – a somatotropina bovina recombinante (BST) – secretado por alguns animais que, quando injetado em vacas, aumenta a produção de leite em 10%. Oferecido no Brasil pelos laboratórios americanos Eli Lilly, por meio de sua subsidiária Elanco, e Schering Plough, o hormônio é proibido no Canadá e países europeus desde 2000, por falta de pesquisas conclusivas que apontem para a segurança de sua aplicação.

“Uma corrente de pesquisadores sustenta que o BST afeta o sistema imunológico e aumenta riscos de câncer em quem bebe o leite. Outro grupo de cientistas afirma que o dano ao sistema imunológico só ocorre com o manejo incorreto das vacas. O aparelho digestivo humano eliminaria a substância prejudicial ao organismo.” ²⁹

28 Alda do Amaral Rocha. Nestlé mantém liderança no ranking do leite. Valor online, 23/04/09.

29 Solano Nascimento. Hormônio sob suspeita. Correio Braziliense, 20/10/06.

De acordo com documentos enviados pela Embrapa ao Ministério Público Federal do Pará, o próprio Ministério da Agricultura, em nota técnica sobre o assunto, admitiu os riscos. Os animais submetidos a esse tratamento “possuem uma maior predisposição em contrair infecções bacterianas”. Por isso, rebanhos tratados com BST usariam mais antibióticos, o que, sem controle rigoroso, “pode acarretar, sim, danos à saúde do consumidor”. Ao contrário do que já ocorre nos Estados Unidos, não há tradição no Brasil de uso da informação “leite sem BST” em rótulos de produtos retirados de vacas livres do hormônio.³⁰

OUTROS ELLOS DA CADEIA PRODUTIVA DO GADO LEITEIRO NO BRASIL

A cadeia produtiva do gado leiteiro é um importante consumidor de produtos veterinários, material genético, alimentação animal, equipamentos, fertilizantes e produtos químicos, embalagens, alumínio, açúcar, entre outros. Além dos criadores de gado leiteiro, das indústrias de insumos e de laticínios, participam da cadeia os fabricantes de derivados como sorvetes, chocolates, doces e as panificadoras. E entre os varejistas e atacadistas estão supermercados, lojas de conveniência, empresas de refeições coletivas, cafeterias, entre outras. Os fornecedores de insumos, em geral, fabricam produtos tanto para bovinos de corte como de leite. É o caso das maiores empresas do segmento saúde e nutrição animal e das tecnologias genéticas abordadas no início deste capítulo.

As grandes empresas de laticínios possuem poder de coordenação sobre os produtores de leite muito superior à da cadeia do gado de corte. Há exemplos que sinalizam para a completa integração da cadeia do leite, o que preocupa organizações sindicais e cooperativas da agricultura familiar, excluídas da atividade.

Gomes (2008) afirma que as grandes indústrias lácteas selecionam propriedades rurais que possuem maior escala de produção, melhor qualidade do leite e que estejam concentradas em rotas menores para baratear os custos com transporte. Os grandes laticínios se beneficiam de isenção fiscal dos governos e conseguem créditos em condições mais favoráveis. Levam vantagem também na comercialização, tendo em vista seu poder de barganha e de influência junto aos consumidores. Uma saída para os produtores familiares tem sido a organização em cooperativas para aumentar o poder de barganha com a indústria.

30 MPF/PA quer proibição de uso de hormônio em rebanho brasileiro. <http://noticias.pgr.mpf.gov.br/noticias-do-site/geral/mpf-quer-proibicao-de-uso-de-hormonio-em-rebanho-brasileiro/>, acesso em 10/11/09.

O MODELO DE INTEGRAÇÃO DA DPA/NESTLÉ

A Nestlé desenvolve seu Serviço ao Produtor de Leite (SPL) por meio da DPA, abreviatura de Dairy Partners Americas (Parceiros em Laticínios das Américas), associação entre a Nestlé e a cooperativa Fonterra, da Nova Zelândia, maior exportadora mundial de lácteos. A DPA do Brasil figura na 83ª posição no ranking das 400 maiores do agronegócio, segundo a revista Exame (2009), com vendas de US\$ 435,2 milhões.

A Nestlé detectou no Brasil um aumento de 23,5% no volume de leite, em 2007, para produtores com assistência técnica, em comparação com o incremento de 8,8% para produtores sem assistência, no mesmo período. Levantamento da Leite Brasil mostra que em 2008 a produtividade média dos pecuaristas que fornecem leite diretamente à Nestlé ficou em 562 litros/dia, abaixo dos 567 de 2007, mas ainda num patamar elevado, superior aos que entregam para a Perdigão, de 166 litros por dia³¹.

31 Alda do Amaral Rocha. Nestlé arrenda unidade da Parmalat em Carazinho. Valor Econômico, 17/07/2009.



FONTES DE FINANCIAMENTO

As atividades agropecuárias contam, historicamente, com amplo apoio de recursos financeiros do Estado brasileiro. Um marco histórico é a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), em 1965. Do ponto de vista da política agrícola, tratava-se de aumentar a produção e produtividade do setor buscando um maior excedente agrícola a ser canalizado para o mercado externo, cuja produção apresentasse custos que possibilitassem colocá-lo de forma competitiva nesse mercado. (Fürstenau, 1987)

Para diversificar as fontes de recursos do financiamento às atividades agropecuárias, são naquele período incorporados ao sistema os bancos regionais, o Banco Nacional de Crédito Cooperativo, os bancos estaduais, os bancos privados, as sociedades de crédito, financiamento e investimentos e as cooperativas. A supervisão de todo o programa seria tarefa do Banco Central. A formulação das diretrizes básicas, bem como a determinação da origem e dotação dos recursos, foi atribuída ao Conselho Monetário Nacional.

Em 1967, foi estabelecida a destinação obrigatória de 10% do total dos depósitos à vista dos bancos comerciais. Essa resolução justificava-se dada a dificuldade de engajamento espontâneo do sistema privado no financiamento de uma atividade de maior risco e menor retorno como a agropecuária e, além do mais, a taxas inferiores às das demais operações.

Nos anos 1980, a crise financeira vivenciada pela economia brasileira levou o governo a seguir a política econômica ortodoxa indicada pelo FMI, centrada na redução das despesas do Estado. O governo reduz, a partir daí, os montantes destinados a estas atividades. Introduz também fontes alternativas, como o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), os Fundos de Aplicações Extramercado e a Poupança Rural, que buscava atrair recursos privados.

Em 1989 foram criados os fundos constitucionais de financiamento das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste (FNO, FNE e FCO), previstos pela Constituição de 1988. Em 1997, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) passou a financiar investimentos no setor agropecuário para aquisição de máquinas e equipamentos novos, de fabricação nacional. Em 1998, iniciaram-se as operações com recursos captados no exterior. Em 1999, os bancos cooperativos passaram a direcionar parte de seus recursos para o crédito rural.

O crédito rural financia o custeio da produção, os investimentos e a comercialização de produtos agropecuários, incluindo seu armazenamento, beneficiamento e industrialização. Podem utilizar-se do crédito à agropecuária:

- produtor rural (pessoa física ou jurídica) e suas associações (cooperativas, condomínios, parcerias, etc.);
- cooperativa de produtores rurais; e
- pessoa física ou jurídica que, mesmo não sendo produtor rural, dedique-se a uma das seguintes atividades:
 - pesquisa ou produção de mudas ou sementes fiscalizadas ou certificadas;
 - prestação de serviços mecanizados de natureza agropecuária, em imóveis rurais, inclusive para a proteção do solo.

Outro marco importante é a criação do Programa Nacional da Agricultura Familiar (Pronaf), em 1996. Somente a partir daí é reconhecida oficialmente, para efeito de concessão de crédito e outras formas de apoio, a existência da agricultura familiar e de suas diferenças relativamente à agricultura empresarial. (Delgado, 2009)

Mais recentemente, o governo federal passou a ser também sócio das maiores empresas do setor, através do BNDES. Hoje, recursos obrigatórios e do próprio BNDES (através de recursos não controlados pelo Banco Central) despontam como as maiores fontes de financiamento da pecuária como um todo e do gado bovino em particular.

Em outubro de 2009, o último Anuário do Crédito Rural divulgado pelo Banco Central era aquele relativo ao ano de 2007. Naquele ano, segundo a publicação, a pecuária recebeu créditos de R\$ 13,8 bilhões, volume cinco vezes maior do que o liberado em 2003. Deste montante, R\$ 2,6 bilhões foram destinados aos agricultores familiares, via Pronaf, em um total de 973.069 contratos.

O Anuário do Banco Central de 2007 traz ainda as seguintes informações:

A principal fonte foram os recursos obrigatórios (percentual sobre os depósitos à vista nos bancos), que responderam pela metade do total destinado à pecuária em 2007. Os fundos constitucionais e a poupança rural foram, respectivamente, a segunda e a terceira fontes mais relevantes.

Os três fundos constitucionais (do Centro-Oeste, do Norte e do Nordeste) têm representado um incentivo, sobretudo, à pecuária, seja para grandes, médios ou pequenos produtores. Em 2007, 59% dos recursos dos fundos para produtores e cooperativas foram destinados ao setor e apenas 41% à agricultura. A maior parte dos contratos (99,5%) teve como limite financiamentos de até R\$ 60 mil.

No âmbito do Pronaf, essa preferência também é observada, com percentuais ainda mais altos. A pecuária recebeu 70% (R\$ 1 bilhão) dos R\$ 1,4 bilhão investidos pelos fundos, assim distribuídos:

- R\$ 295 milhões do Fundo Constitucional do Centro-Oeste (FCO);
- R\$ 575,6 milhões do Fundo Constitucional do Nordeste (FNE); e
- R\$ 144,9 milhões do Fundo Constitucional do Norte (FNO).

No que se refere aos recursos controlados pelo Banco Central especificamente para a bovinocultura, as operações de financiamento saltaram de R\$ 3,5 bilhões, em 2003, para R\$ 9,1 bilhões, em 2007. Todas as regiões do país receberam aumentos substanciais no volume de crédito para o gado no período analisado, inclusive o Norte, que recebeu R\$ 449,3 milhões, em 2003, e R\$ 849,3 milhões, em 2007. Estes totais excluem os investimentos em máquinas e benfeitorias, que não são especificados pelo BC para o gado e sim para a pecuária como um todo. Também excluem os créditos para a agricultura familiar.

Financiamento para custeio, investimento e comercialização da pecuária – produtores e cooperativas

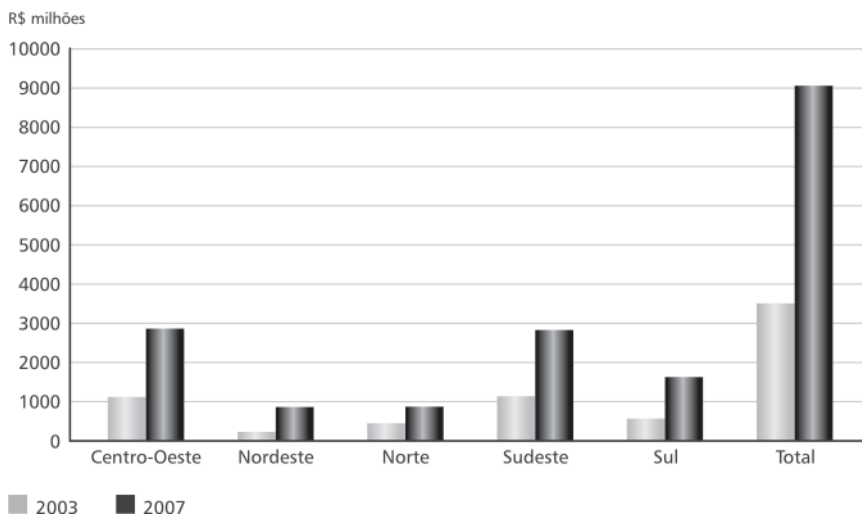
Ano	Valor em R\$ bilhões
2000	3,1
2001	4,7
2002	5,4
2003	6,7
2004	8,3
2005*	10,3
2006**	12,1
2007**	13,8

* Dados preliminares.

** Anuário Estatístico do Crédito Rural/Banco Central do Brasil.

Fonte: Agricultura Brasileira em Números – Anuário 2005 / MAPA.

Créditos para a bovinocultura – produtores e cooperativas, 2007



OBS: créditos para custeio, investimento e comercialização. Exclui investimentos em máquinas e benfeitorias não discriminadas diretamente para o gado e sim à pecuária de maneira geral.

Fonte: Anuário do Crédito Rural 2003 e 2007. Elaboração própria.

APOIO DO BNDES

A cadeia de carnes, em seu conjunto, recebeu R\$ 3,9 bilhões do BNDES em 2007, despontando como a que mais se beneficiou dos recursos do Banco naquele ano. (BNDES, junho de 2008). O valor desembolsado para o segmento de bovinos alcançou R\$ 1,856 bilhões, como mostra a tabela a seguir.

Gado bovino – desembolsos do BNDES em R\$ mil

Setor	2003	2004	2005	2006	2007
Abate de Reses, exceto suínos	608.842	335.224	600.038	997.894	1.677.570
Atividades de apoio à pecuária	2.037	3.900	3.018	1.861	10.229
Criação de bovinos	7.945	27.430	76.810	80.928	159.694
Criação de bovinos para corte	-	-	-	-	8.624
Frigorífico – abate de bovinos	-	-	-	-	271
Total	618.825	366.554	679.866	1.080.683	1.856.388

Fonte: BNDES, in Junior, C. et al., (2008)

Dos recursos aportados pelo BNDES, apenas o BNDES-Finame entra nas estatísticas do BC. As demais linhas do Banco para a agropecuária somaram R\$ 6,4 bilhões, em 2007 e R\$ 6,5 bilhões, em 2008. O destaque do Banco para a safra 2008/2009 foi o crescimento expressivo dos recursos destinados à correção e recuperação de solos e de pastagens, via Programa Sustentável do Agronegócio (Produsa), nova linha de crédito que incorpora integralmente o Programa de Integração Lavoura-Pecuária (Prolapec) e a parte do Programa de Modernização da Agricultura e Conservação de Recursos Naturais (Moderagro), que tinham a mesma finalidade. Segundo o MAPA, sua principal característica reside no estímulo à produção agropecuária sustentável, sobretudo em solos degradados. O antigo Prolapec recebeu R\$ 200 milhões, em 2007. Já o Produsa teve previsão de R\$ 1 bilhão para 2008 e de R\$ 1,5 bilhão para 2009. (MAPA, 2008 e 2009)

Os quatro contratos diretos de maior valor realizados pela área industrial do BNDES, em 2008, foram para indústrias de carne bovina: Bertin, JBS Friboi, Marfrig e Independência Participações, em valor total de R\$ 4,8 bilhões, o que representa a metade do volume de créditos liberados pela instituição à indústria de alimentos naquele ano. Esses valores não entram nas estatísticas do Anuário do Crédito Rural do Banco Central. Esses contratos visam apoiar a internacionalização dos frigoríficos brasileiros.

OS MAIORES CONTRATOS COM O BNDES EM 2008

- **Bertin** – R\$ 2,5 bilhões para consolidação do “Plano de Internacionalização da Bertin”, através da aquisição de novas empresas, bem como modernização e ampliação de plantas já existentes e implantação de novas unidades industriais.
- **JBS** – R\$ 1,1 bilhão para investimentos no âmbito da estratégia de internacionalização da empresa.
- **Marfrig** – R\$ 700 milhões como apoio ao programa de investimentos da empresa, mediante subscrição privada de ações pelo BNDESPar.
- **Independência** – R\$ 450 milhões para apoiar o programa de crescimento das atividades da empresa, através da subscrição privada de ações. Destes, R\$ 250 milhões foram subscritos em 2008. O restante, previsto para março de 2009, foi cancelado em função do pedido de recuperação judicial do frigorífico, no início do ano. A empresa teria dívidas de R\$ 3 bilhões, após diversos empréstimos tomados junto aos bancos³².

32 David Friedlander. Calote de R\$ 3 bilhões desafia bancos. Estado de São Paulo, 05/07/09.

O BNDES tanto concede empréstimos como adquire ações dos frigoríficos, tornando-se sócio minoritário, através do BNDESPar³³. Em valores contábeis, essas participações valiam R\$ 4,9 bilhões em 31 de dezembro de 2008 e têm sido fundamentais para que os frigoríficos possam adquirir empresas de menor porte.

De acordo com informações da assessoria de comunicação do BNDES, entre 2007 e 2009 o órgão concedeu financiamentos no valor de R\$ 11 bilhões às diversas empresas do setor e a participação acionária totaliza R\$ 5,44 bilhões – 13% do capital da JBS, 14,66% da Marfrig e 26,92% da Bertin, entre outras participações societárias menores.³⁴

A fusão entre JBS e Bertin dependia ainda, em novembro de 2009, de aprovação por parte do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), autarquia vinculada ao Ministério da Justiça Brasileiro encarregada de fiscalizar situações de ameaça à livre concorrência, como a formação de cartéis e monopólios. Caso aprovada a transação, a participação do BNDES no capital das maiores empresas brasileiras de carnes bovinas passará a ser a seguinte:

Participação do BNDES no capital dos maiores frigoríficos do país – 2008

Empresa	% sobre o capital
JBS-Bertin	22,4*
Marfrig	14,6
Independência	13,9

Fonte: BNDES. Demonstrações Contábeis Individuais e Consolidadas, de 31 de dezembro de 2008.

* Fonte: Exame. <http://portalexame.abril.com.br/ae/economia/bndes-diz-fusao-jbs-friboi-bertin-positiva-531465.shtml>.

FRIGORÍFICOS ABREM CAPITAL

Uma outra fonte de recursos para os frigoríficos, mais recente, tem sido o lançamento de ações por uma parte destas empresas, que abriram seu capital em bolsas de valores. A JBS foi a primeira, em março de 2007, seguida da Marfrig e Minerva, no mesmo ano. Na oferta pública inicial de ações, a JBS captou cerca de R\$ 1,6 bilhão. Já a Marfrig arrecadou R\$ 887,4 milhões e o Minerva, R\$ 510,6 milhões. (JBS, 2008)

33 O BNDESPar é uma holding brasileira de propriedade do BNDES, criada para administrar as participações do banco em diversas empresas.

34 Globo Rural. Como fica o mercado de carnes. Edição 288 – Out/09

A captação de recursos através de ofertas públicas de ações é uma estratégia para ampliar o poder de fogo destas empresas, propiciando a aquisição de outras. A Marfrig, por exemplo, comprou a Seara, da Cargill; adquiriu o controle da Zenda, empresa de couro do Uruguai; arrendou 11 frigoríficos no Brasil; firmou uma parceria com o atacadista Martins; e anunciou mais uma emissão de ações.

Marfrig e JBS são os mais agressivos no processo de consolidação em curso. O que diferencia a JBS dos concorrentes é sua especial agressividade nas aquisições no exterior. Entre 2006 e 2009, a empresa comprou 14 empresas na Argentina, Estados Unidos, Austrália e Itália. É praticamente o mesmo número de aquisições que a empresa fez ao longo das décadas de 1980 e 1990.³⁵ Mais adiante, analisamos a estratégia de atuação recente destas empresas, focalizando o caso da JBS.

POUCOS E FRÁGEIS CRITÉRIOS SOCIOAMBIENTAIS

A adoção de critérios socioambientais pelos bancos como condição para concessão de financiamento às empresas do setor é fato recente. Em função das inúmeras denúncias de desmatamento da Amazônia para a criação de pastagens, em fevereiro de 2008, o Banco Central, por meio do Conselho Monetário Nacional, condicionou o acesso a recursos de instituições financeiras públicas ou privadas à apresentação de documentos que comprovem a regularidade do registro fundiário, além das licenças ambientais autorizando a exploração. Se o produtor já tiver obtido o crédito, a liberação do financiamento pode ser suspensa definitivamente, caso ocorra o embargo da área sem que as pendências ambientais sejam sanadas em até 12 meses.

O BNDES acena com a possibilidade de adotar taxas de juros diferenciadas, de acordo com o “grau de responsabilidade ambiental” da empresa tomadora do crédito. A regra estava em estudo em maio de 2009, quando o Banco anunciou a adoção de uma cartilha com regras ambientais para liberar financiamentos.³⁶

Em junho de 2009, o BNDES admitiu um erro: em vez de averiguar se as empresas tinham ficha limpa, checava apenas o licenciamento dos frigoríficos³⁷. Dentre outras providências, o banco deverá transferir a fiscalização a terceiros. Ao mesmo tempo, Roberto Gianetti da Fonseca, presidente da Associação Brasileira dos Exportadores de Carne (Abiec), afirmava que não há como rastrear a origem do gado: “Os frigoríficos não têm condição de checar ou de ter um documento

35 A maior do mundo. *Época Negócios*, 06/10/09.

36 Daniele Carvalho. BNDES vai usar crédito na proteção ambiental. *Jornal Estado de São Paulo*, 22/05/09.

37 Alana Granda. BNDES pode rever contratos de pecuaristas que provoquem desmatamento na Amazônia. *Agência Brasil*, 01/06/09.

legítimo e crível de onde esse gado procedeu. Não há nenhuma lei no Brasil proibindo o abate de gado por origem. E, neste caso, se fossemos pensar assim, o consumidor também estaria incorrendo no mesmo crime, que não existe. Não é previsto na lei esse crime para o frigorífico.”³⁸

Dias depois, a diretoria do Banco, embora negando conivência com o desmate, informou que “está em tratativas com o setor de frigoríficos para, entre outras medidas, exigir providências no sentido de aumentar o controle da cadeia de fornecedores”³⁹.

RECURSOS DO IFC, BANCO MUNDIAL

No âmbito externo, a International Finance Corporation (IFC), braço do Banco Mundial responsável por empréstimos ao setor privado de países em desenvolvimento, também passou a adotar critérios socioambientais. Ainda assim, a IFC estava investindo US\$ 90 milhões no projeto da Bertin em região das mais sensíveis da floresta amazônica, no município de Marabá, no Pará. A IFC determinou expressamente no projeto aprovado que as fontes consultadas pelo frigorífico brasileiro para saber se um pecuarista tem ou não envolvimento em crimes devem ser:

- para casos de desmatamento, grilagem e violência agrária, a própria Justiça (com recomendação expressa para a Vara Penal Agrária de Marabá);
- para casos de invasão ou ameaça a terras indígenas, a FUNAI; e
- para casos de uso de mão-de-obra escrava, a “lista suja” do trabalho escravo⁴⁰.

Um auditor do Banco Mundial, entretanto, já havia concluído anteriormente que “O projeto (de expandir o frigorífico Bertin em Marabá) representa um grave risco ao meio ambiente e à reputação do Banco” (Greenpeace, 2009). Por fim, em junho de 2009, a IFC rescindiu o contrato com a Bertin sem informar os motivos. Para a Bertin, a razão teria sido a crise econômica. Dias antes, no entanto, os jornais brasileiros haviam informado que 21 fazendas de gado em áreas desmatadas da Amazônia estavam sendo processadas pelo Ministério Público Federal no Pará e pelo Ibama. Segundo estas informações, a Bertin estaria envolvida na compra de gado de fazendas denunciadas⁴¹.

38 Frigoríficos não têm como checar origem dos bois que compram, diz associação. Globo Amazônia, 01/06/09. Disponível em <http://www.globoamazonia.com/Amazonia/0,,MUL1177500-16052,00.html>, acessado em 04/06/09.

39 BNDES. Comunicado BNDES, 16/06/09.

40 Idem.

41 Alexandre Inácio e Tatiana Freitas. Banco Mundial rescinde acordo de financiamento com o Bertin. Jornal Estado de São Paulo, 16/06/09.

7

IMPACTOS AMBIENTAIS

Por suas dimensões, a pecuária é em geral considerada a atividade econômica que, em seu conjunto, impacta de maneira mais significativa o meio ambiente no Brasil. Sinteticamente, são os seguintes os principais impactos, que analisaremos a seguir, segundo o Cepea/Esalq (Zen, 2008):

- Destruição de ecossistemas, uma vez que o esgotamento ou a baixa produtividade de determinadas áreas incentiva a expansão de seus domínios sobre biomas, destruindo os *habitats* naturais de várias espécies. Juntamente com outras atividades agrícolas e madeireiras, a pecuária é apontada como um dos principais vetores de expansão da fronteira agrícola, ameaçando biomas como Cerrado e Amazônia;
- Degradação do solo, resultante do baixo investimento na manutenção de pastagens, podendo provocar sua compactação e erosão;
- Poluição dos recursos hídricos, através da carga de nutrientes (nitrogênio, fósforo, potássio do esterco), hormônios, metais pesados e patógenos carregados para o leito dos rios pela lixiviação do solo.
- Efeito estufa. No Brasil, se forem excluídas as emissões de gases do efeito estufa (GEE) geradas pelas queimadas e desmatamentos, a pecuária (considerando gado de corte e de leite) torna-se a maior fonte emissora, com mais de 42% das emissões de GEE.

AMAZÔNIA E CERRADO: OS BIOMAS DA VEZ

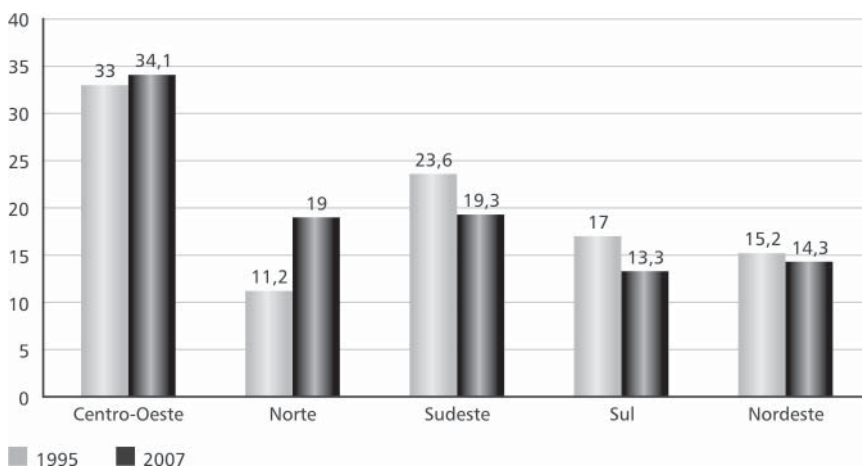
Oitenta por cento do crescimento do rebanho bovino no Brasil entre 1990 e 2006 ocorreram na Amazônia Legal, cujo rebanho saltou de 26 milhões (18% do total nacional) para 73 milhões de cabeças, o equivalente a 36% do total do rebanho brasileiro. Mato Grosso e Pará somaram cerca de 60% do total do rebanho da

região. Rondônia mais que dobrou sua participação relativa, de 7% para 16% do total do rebanho da Amazônia Legal, passando de quinto para terceiro maior rebanho entre 1990 e 2006. Entre 2005 e 2006 o rebanho caiu no Mato Grosso (2,2%), Pará (3,1%) e Tocantins (2,5%), enquanto ficou estável ou cresceu nos demais Estados (Barreto *et al.*, 2008).

Tudo indica que o Pará passará a ser em breve o maior estado produtor de bovinos do país. Apesar de Rondônia ter apresentado a maior taxa de crescimento entre 1990 e 2004, acredita-se que seu efetivo bovino alcançará a magnitude dos rebanhos do Mato Grosso e do Pará. Por um lado, as dimensões territoriais deste estado (237.576 km²) são bastante inferiores às dos outros dois (a área do Mato Grosso é de 903.357 km² e do Pará, 1.247.689 km²) e, por outro, Rondônia é o estado da Amazônia Legal que apresenta as maiores taxas de desmatamento, alcançando cifras de 57% das florestas não protegidas e 31,4% das áreas protegidas.

Desta forma, existe pouco espaço para ampliação da atividade comparativamente ao Pará. Futuramente, caso respeitada a área de reserva legal, a ampliação do rebanho bovino em Rondônia só poderá ocorrer com investimentos em reforma de pastagens e intensificação da criação, o que implica custos econômicos adicionais. Ou seja, pode-se esperar seguramente que o estado do Pará se manterá com um rebanho significativamente superior ao de Rondônia (Arcadis Tetraplan, 2006).

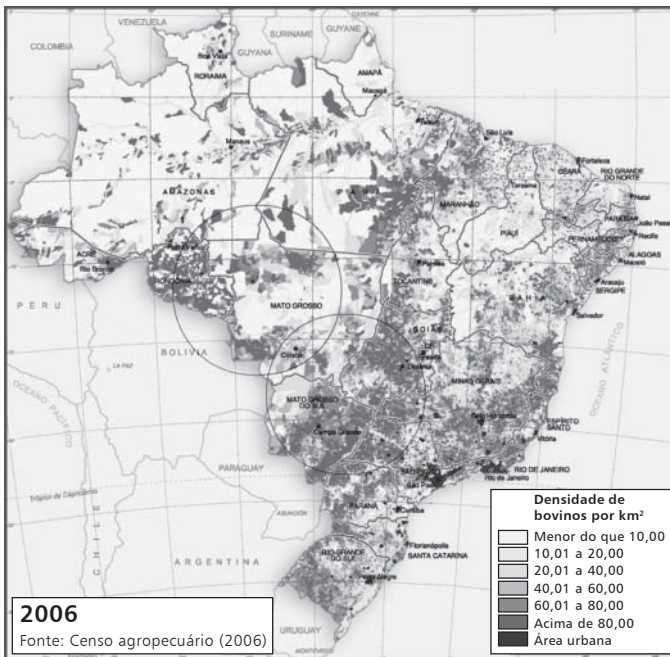
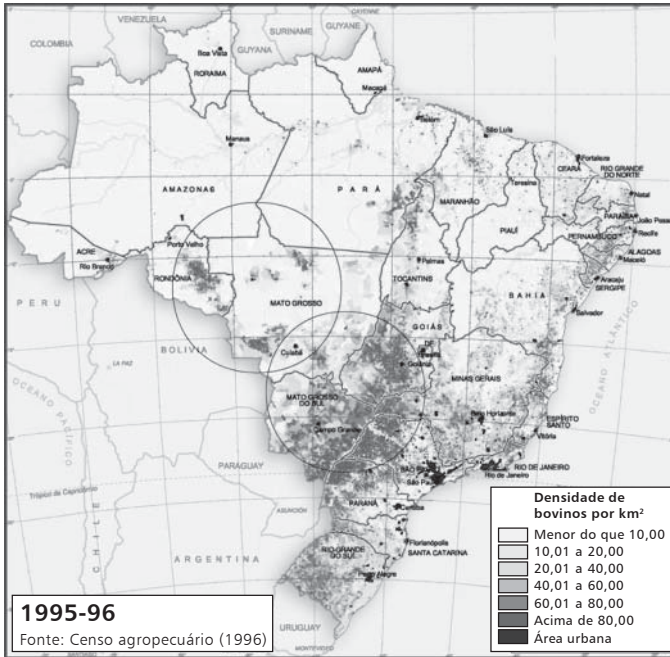
Brasil: evolução do rebanho bovino por região geográfica



Fonte: Elaboração própria, com base no Censo agropecuário do IBGE de 2006.

Embora as atenções mundiais estejam voltadas quase exclusivamente para a preservação da Amazônia, os números sobre o crescimento da área ocupada pelas atividades agropecuárias indicam o bioma Cerrado como o mais atingido pela expansão desta produção nas últimas décadas.

Bovinos por km²



Confrontando-se os dados dos Censos Agropecuários de 1996 e 2006 (ver tabela a seguir), observa-se que, em geral, as áreas de pastagem no Centro-Sul do País não estão crescendo, ou estão mesmo diminuindo, “cedendo espaço para as culturas mais intensivas de ciclo curto, de maior valor no mercado internacional, que estão respondendo à maior demanda do mercado interno e internacional por grãos e produtos para nutrição animal, biocombustíveis e nutrição humana” (MMA, 2008). Já na região Norte, houve forte crescimento das áreas de pastagem e do rebanho, principalmente nos estados do Pará e Rondônia.

Utilização das terras dos estabelecimentos agropecuários segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação – 1996 e 2006

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Utilização das terras dos estabelecimentos			
	Lavouras ⁽¹⁾		Pastagens Área (ha) ⁽²⁾	
	1996	2006	1996	2006
Brasil	50.104.483	76.697.324	177.700.472	172.333.073
Norte	3.063.167	7.406.786	24.386.622	32.630.532
Rondônia	501.528	513.464	2.922.068	5.064.261
Acre	120.937	177.732	614.214	1.032.431
Amazonas	304.332	2.377.048	528.913	1.836.535
Roraima	173.572	228.444	1.542.566	806.559
Pará	1.315.987	3.214.331	7.455.728	13.167.856
Amapá	20.646	83.894	244.978	432.035
Tocantins	626.164	811.874	11.078.155	10.290.856
Nordeste	14.435.604	22.214.674	32.076.340	32.648.537
Maranhão	1.839.353	4.077.548	5.310.553	6.162.692
Piauí	1.216.645	1.642.417	2.398.446	2.783.101
Ceará	2.129.533	2.171.908	2.632.120	2.925.332
Rio Grande do Norte	815.713	1.114.171	1.246.218	1.333.585
Paraíba	885.712	704.690	1.851.935	1.997.909
Pernambuco	1.472.731	4.608.852	2.131.003	2.506.730
Alagoas	932.643	980.373	862.434	873.822
Sergipe	305.526	905.474	1.153.863	1.163.668
Bahia	4.837.747	6.009.242	14.489.768	12.901.698
Sudeste	11.661.781	15.896.259	37.777.049	32.071.529
Minas Gerais	4.920.962	6.911.206	25.348.603	20.555.061
Espírito Santo	881.107	926.364	1.821.069	1.316.403
Rio de Janeiro	375.553	604.005	1.545.123	1.605.959
São Paulo	5.484.159	7.454.683	9.062.254	8.594.106
Sul	13.492.237	18.313.631	20.696.549	18.145.573
Paraná	5.490.780	8.090.963	6.677.313	5.735.095
Santa Catarina	1.724.314	2.983.825	2.338.909	3.455.248
Rio Grande do Sul	6.277.142	7.238.843	11.680.328	8.955.229
Centro-Oeste	7.451.695	12.865.974	62.763.912	56.836.902
Mato Grosso do Sul	1.501.896	2.217.628	21.810.707	18.421.427
Mato Grosso	3.446.163	6.865.763	21.452.061	22.809.021
Goiás	2.432.494	3.590.579	19.404.696	15.524.699
Distrito Federal	71.142	192.004	96.447	81.756

(1) Lavouras permanentes, temporárias e cultivo de flores, inclusive hidroponia e plasticultura, viveiros de mudas, estufas de plantas e casas de vegetação e forrageiras para corte. (2) Pastagens naturais, plantadas (degradadas e em boas condições).

Fonte: Elaboração própria, com base em IBGE, Censo Agropecuário 2006 e Sidra, Censo Agropecuário 1996.

A EXPANSÃO RECENTE DA CANA SOBRE O GADO BOVINO

Nos anos recentes, a história da cana-de-açúcar e a do gado bovino tornam a se encontrar. Desta vez não é a produção de açúcar, mas a do etanol, que explica o fato. Uma vez mais, como nos anos 1500, a expansão dos canaviais desloca a criação do gado para regiões mais distantes. A forte valorização das terras provocada pela demanda crescente por etanol, sobretudo no estado de São Paulo, mas também na região Centro-Oeste, vai empurrando o gado em direção à Amazônia. A criação de bovinos não é mais, como em seus primeiros tempos no Brasil, atividade subsidiária, de mero apoio à produção da cana-de-açúcar. Os pecuaristas estão indo para regiões onde a terra é mais barata e a cana-de-açúcar, assim como os grãos, ainda não chegou.

Na região de Araçatuba, em São Paulo, que já foi conhecida como “a capital nacional do boi gordo”, o próprio presidente do sindicato dos pecuaristas, Alfredo Neves Filho, trocou a criação de gado bovino pelo plantio de cana, que classifica de “salvação” para sua categoria.

Maurício Lima Verde, presidente do Sindicato Rural de Bauru e vice-presidente da Federação da Agricultura do Estado de São Paulo, explica que os pecuaristas do estado têm optado por arrendar suas áreas para as usinas ou plantar diretamente a cana-de-açúcar em função da rentabilidade até três vezes maior. Outro fator seria a estabilidade oferecida pelos contratos de arrendamento: através destes, as usinas comprometem-se a adquirir toda a produção pelo tempo de vida da planta, que é de cinco ou seis anos.⁴²

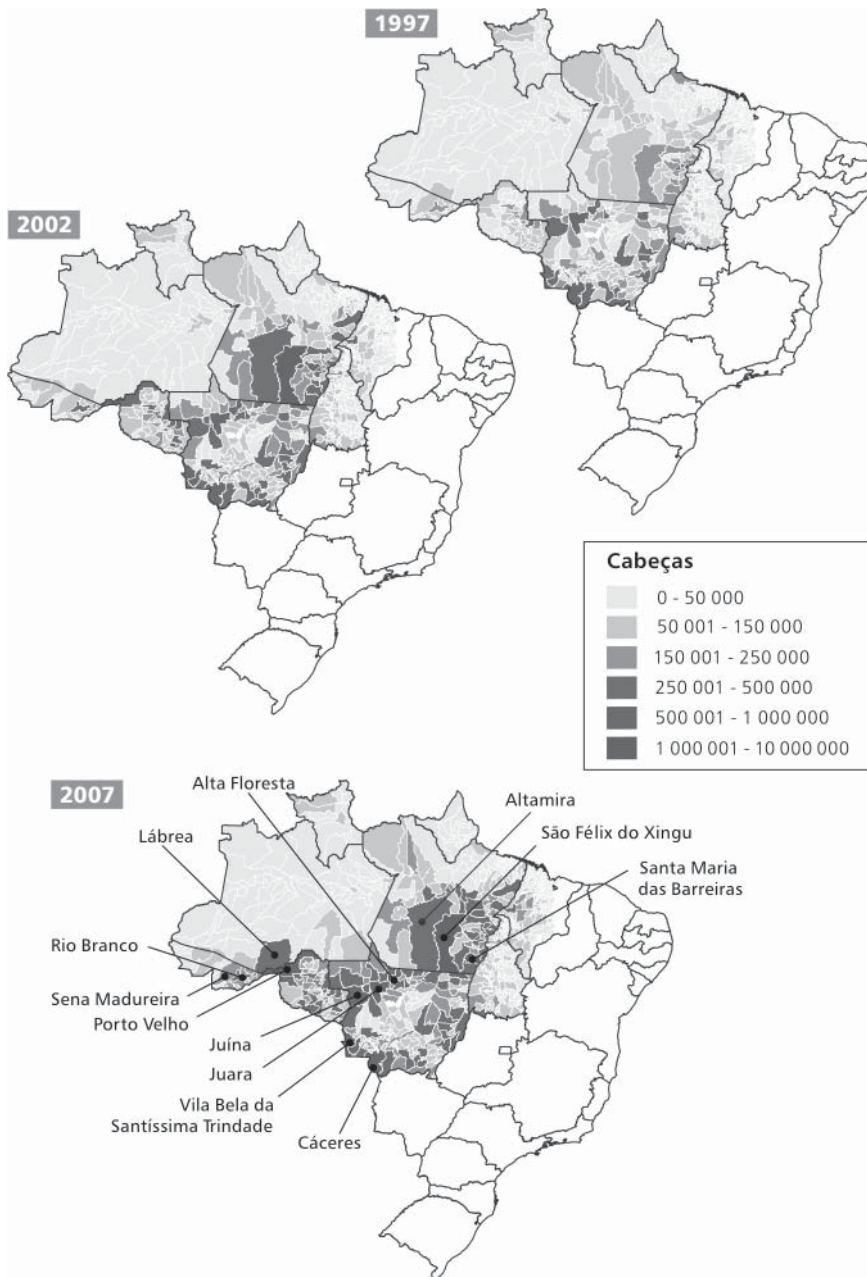
Para Paulo Cavasin, engenheiro agrônomo do Escritório de Desenvolvimento Regional Agrícola de Araraquara, “Onde tinha vaca hoje tem um mar de cana e isso acontecerá também com outras culturas. O estado perdeu grandes bacias leiteiras para a cana-de-açúcar. Os pecuaristas saíram de São Paulo e foram para outros estados, como Goiás e Paraná. Quem perdeu foram os consumidores.”

Em São Carlos, onde, segundo Hélio das Neves, da Federação dos Empregados Rurais Assalariados do Estado de São Paulo (Feraesp), entrevistado pessoalmente, existiam grandes produtores, hoje são poucos os que continuam na atividade. “Em Dourado, na década de 60, eram produzidos mais de 60 mil litros de leite por dia. A partir da cana, isso foi diminuindo, passou para 12 mil litros por dia e hoje, se a produção chegar a mil litros por dia, já é muito.”

Todas as grandes fazendas de leite, sem exceção, que produziam cerca de 10 mil litros por dia, migraram para a cana. A troca foi muito vantajosa para a cultura sucroalcooleira, porque a cana tomou o espaço de grandes pastos, terras

42 Cana e desânimo puxam preço do bezerro em SP. Pecuária.com.br, 24/05/07.

Efetivo de bovinos nos municípios da Amazônia Legal Brasil – 1997/2007



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária, Pesquisa da Pecuária Municipal 2007.

planas, logisticamente bem posicionadas. Ninguém tira 10 mil litros de leite de uma “biboca”. “Os pastos eram os melhores lugares da fazenda”.⁴³

Os dados sobre as exportações de carne de boi proveniente do Estado de São Paulo também confirmam esta suposição. Até 2005, São Paulo respondia por 61% da carne de boi exportada. Segundo a Carlos Cogo Consultoria Agroeconômica, esta participação já havia caído para 49,9%, no acumulado de janeiro a agosto de 2007.⁴⁴ Em 2008, ela foi de 40%.

A Pesquisa sobre a Produção da Pecuária Municipal, publicada pelo IBGE em 2008, refere-se ao ano de 2007. Como mencionado nesta publicação oficial,

“De fato, o rebanho bovino brasileiro tem se deslocado em direção ao Norte do País (ver cartograma), em parte devido à competição por área com as lavouras de cana, soja, e milho no Centro-Sul. Entretanto, houve uma redução do ritmo de crescimento do rebanho bovino na região, de 46,0% de 1997 a 2002 para 22,0% no período de 2002 a 2007. De 2006 a 2007, houve uma queda de 5,0% no efetivo bovino na região, superior à redução média nacional.

Em 2007, o efetivo bovino na região foi de 69,575 milhões de cabeças, representando 35,0% do efetivo nacional.” (IBGE, 2008)

Marcelo de Carvalho Dias, proprietário da Cia. do Sal, empresa de nutrição animal, e criador de gado em Barretos, confirma esta tendência em entrevista por nós realizada na sede de sua empresa. Para ele, a adoção do sistema de criação do gado bovino em regime de confinamento seria a única maneira de evitar a destruição da floresta amazônica. Ele explica que, com a elevação do custo da terra em São Paulo,

“o boi vai subir pra lá, a pressão vai ser cada vez maior para abrir pasto lá em cima. O pecuarista tende a arrendar a terra para a cana aqui em São Paulo, pegar o dinheiro e criar gado na Amazônia. Tem regiões na Amazônia tão boas quanto Ribeirão Preto: terra roxa, índice pluviométrico bom, áreas grandes, e essas áreas vão ser abertas. Se não se fizer alguma coisa, não tem jeito”.

DEGRADAÇÃO DO SOLO

Os resultados preliminares do último Censo Agropecuário do IBGE (IBGE, 2009) indicam que as atividades agrícolas, florestais e pecuárias abrangeram cerca de 30% do território nacional ou 254,6 milhões de hectares em 2006. As culturas de ciclo longo e ciclo curto teriam ocupado 9% das áreas cultivadas, as florestas plantadas 0,7%, e as pastagens 20,2%.

43 Fernanda Manécolo. Área de plantação de cana duplicou nos últimos sete anos. Tribuna Imprensa de Araraquara, 16/07/07.

44 SP perde participação na exportação para regiões CO e NO. www.carloscogo.br. Acesso em 25/11/07.

O Censo revela um cenário de progressiva substituição das áreas de pastagem por lavouras desde 1996. No período 1996-2006 as áreas de lavouras teriam aumentado em 83,5%, enquanto as áreas de pastagem teriam se retraído em 3%. “Apesar dessa retração da área de pasto, observou-se uma tendência à interiorização da pecuária extensiva de corte, em busca de terras baratas, principalmente em direção à região Norte do país (crescimento de 80,8%), enquanto em áreas mais tradicionais do Centro-Sul houve tendência à intensificação da pecuária, traduzida pelo aumento da densidade de bovinos.” (MMA, 2008)

Dados estruturais dos Censos Agropecuários – Brasil, 1975/2006

Dados estruturais	Censos				
	1975	1980	1985	1995	2006
Estabelecimentos	4.993.252	5.159.851	5.801.809	4.859.865	5.204.130
Área total (ha)	323.896.082	364.854.421	374.924.929	353.611.246	354.865.534
Utilização das terras (ha)					
Lavouras (1)	40.001.358	49.104.263	52.147.708	41.794.455	76.697.324
Pastagens (2)	165.652.250	174.499.641	179.188.431	177.700.472	172.333.073
Matas e florestas (3)	70.721.929	88.167.703	88.983.599	94.293.598	99.887.620
Pessoal ocupado (4)	20.345.692	21.163.735	23.394.919	17.930.890	16.414.728
Tratores	323.113	545.205	665.280	803.742	788.053
Efetivo de Bovinos	101.673.753	118.085.872	128.041.757	153.058.275	169.900.049
Produção leite vaca (1.000 l)	8.513.783	11.596.276	12.846.432	17.931.249	21.433.748

(1) Lavouras permanentes, temporárias e cultivo de flores, inclusive hidroponia e plasticultura, viveiros de mudas, estufas de plantas e casas de vegetação e forrageiras para corte.

(2) Pastagens naturais, plantadas (degradadas e em boas condições).

(3) Matas e/ou florestas naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal, matas e/ou florestas naturais, florestas com essências florestais e áreas florestais também usadas para lavouras e pastoreio de animais.

(4) Em 1995-1996 o pessoal ocupado com laços de parentesco com o produtor que trabalhava no estabelecimento e recebia salários foi incluído como empregado contratado sem laço de parentesco com o produtor.

Fonte: Elaboração própria, com base em IBGE, Censos Agropecuários 1970/2006.

O desenvolvimento da pecuária bovina em regime extensivo no Brasil ao longo dos séculos é responsável por grande parcela das extensas áreas degradadas distribuídas por todo o território nacional. Sobre a efetiva dimensão destas áreas degradadas, não podemos adotar aqui os números enunciados por autoridades governamentais e outras como base para estimativas sobre seu potencial, dada a enorme disparidade entre estes, que podem variar entre 60 e 200 milhões de hectares. Optamos pela palavra escrita da Embrapa Solos, órgão do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento:

“No Brasil não existe até o momento nenhum estudo conclusivo quanto a quantidade e distribuição dos solos degradados em escala nacional. É importante ressaltar, que independente da ausência de avaliações exatas a respeito da extensão de áreas degradadas no Brasil, todas as estimativas apontam o desmatamento e as atividades agropecuárias como os principais fatores de degradação dos nossos solos.” (Embrapa, 2008)

Ainda segundo a Embrapa (2008), o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUD), através do GLSOD (Global Assessment of Soil Degradation – Projeto de Avaliação Mundial da Degradação do Solo), registrou que 15% dos solos do planeta (aproximadamente 20 bilhões de ha), uma área equivalente à dos Estados Unidos e do Canadá juntos, estão classificados como degradados ou em processo de degradação, devido às atividades humanas. A maioria destes solos está nos países menos desenvolvidos. O GLSOD estima que, na América Central e Caribe, o mau uso de produtos químicos e erosão degradaram 300 milhões de hectares.

O estudo aponta também que os três principais fatores responsáveis pela degradação, em nível mundial, estão diretamente relacionados aos padrões de produção agropecuária empregados:

- 1) Desmatamento ou remoção da vegetação natural para fins de agricultura, florestas comerciais, construção de estradas e urbanização (29,4%);
- 2) Superpastejo da vegetação (34,5%);
- 3) Atividades agrícolas, incluindo ampla variedade de práticas agrícolas, como o uso insuficiente ou excessivo de fertilizantes, uso de água de irrigação de baixa qualidade, uso inapropriado de máquinas agrícolas e ausência de práticas conservacionistas de solo (28,1%). (Embrapa, 2008)

Ao longo dos séculos, a pecuária nacional valeu-se da fertilidade natural e do teor de matéria orgânica dos solos recém-desmatados para implantar espécies forrageiras de alto potencial produtivo e conseqüentemente com altos requerimentos em fertilidade do solo, como o capim-colômbio. Nas décadas mais recentes, com a exaustão dessa fertilidade, os produtores iniciaram trocas sucessivas de espécies forrageiras por outras menos exigentes em fertilidade, e conseqüentemente com menor produtividade, até o ponto em que mesmo essas espécies menos exigentes, como o capim-braquiária, não conseguem sobreviver. (Oliveira e Corsi, 2005)

No decorrer deste caminho de queda da fertilidade dos solos, o pecuarista sente necessidade de diminuir a lotação animal da área. Entretanto, como não dispõe do conhecimento técnico necessário, acaba incorrendo em sérios erros de manejo da planta forrageira, abusando da frequência e da intensidade de pastejos, utilizando superpastejo. Quando a atividade atinge esse estágio, as pastagens

encontram-se degradadas, caracterizadas por grandes áreas de solos expostos, plantas daninhas, erosão no solo, sinais evidentes de deficiência nutricional nas plantas e nos animais, menor taxa de crescimento das plantas, mudança do hábito de crescimento das plantas e baixa produtividade. Nessas condições, o solo encontra-se exaurido, apresentando por vezes teores de matéria orgânica inferiores a 1%. (Idem)

Estas observações de Oliveira e Corsi mostram claramente a relação direta entre a ausência de assistência técnica ao produtor rural e a degradação das áreas de pastagem. A proposta mais discutida atualmente para enfrentar este quadro de extensa degradação dos solos, provocada pela pecuária bovina, não é nova. Trata-se da integração das atividades de lavoura e pecuária, com a possibilidade da associação de sistemas de plantio de árvores, que descrevemos e analisamos mais adiante.

“A integração lavoura-pecuária consiste de diferentes sistemas produtivos de grãos, fibras, madeira, carne, leite e agroenergia, implantados na mesma área, em consórcio, em rotação ou em sucessão, envolvendo o plantio, principalmente, de grãos e a implantação ou recuperação de pastagens.” (Abeas e MAPA, 2007)

Uma proposição como esta, que requer inclusive a transformação do pecuarista tradicional, com suas práticas seculares, em agricultor e pecuarista ao mesmo tempo, capaz de aplicar modernas técnicas de manejo, adequadas também às características específicas de sua propriedade, vai requerer, certamente, padrões de assistência técnica hoje inacessíveis a este produtor.

ÁGUA

Segundo a Agência Nacional de Águas do Ministério do Meio Ambiente (ANA, 2009), as maiores demandas de água para uso em criação de animais no Brasil estão distribuídas nas Regiões Hidrográficas do Paraguai, Tocantins-Araguaia e Uruguai, além de parte da Região Hidrográfica Amazônica.

A criação de animais, em seu conjunto, é responsável por 12% do consumo de água no Brasil, uma demanda superior à do uso urbano (10%) e industrial (7%).

Confrontando a vazão de retirada para os diversos usos no território brasileiro, verifica-se a superposição destes usos em diversas áreas do país, sobretudo nas regiões próximas ao litoral.

No balanço entre a demanda e a disponibilidade, o relatório da ANA aponta que as bacias hidrográficas “localizadas em áreas que apresentam uma combinação de baixa disponibilidade e grande utilização dos recursos hídricos passam por situações de escassez” (ANA, 2009).

No Brasil, estima-se que são utilizados 150 mil litros de água para produzir um quilograma de carne bovina. Além disso, os abatedouros paulistas utilizam

2,6 mil litros de água para processar cada carcaça bovina (Schlickmann e Schauman, 2007). Para o caso dos rebanhos que são alimentados com ração, é preciso lembrar ainda que a esta é produzida principalmente a partir de grãos, que por sua vez são igualmente grandes demandantes de água.

Perfil das Regiões Hidrográficas em relação às vazões de retirada de água

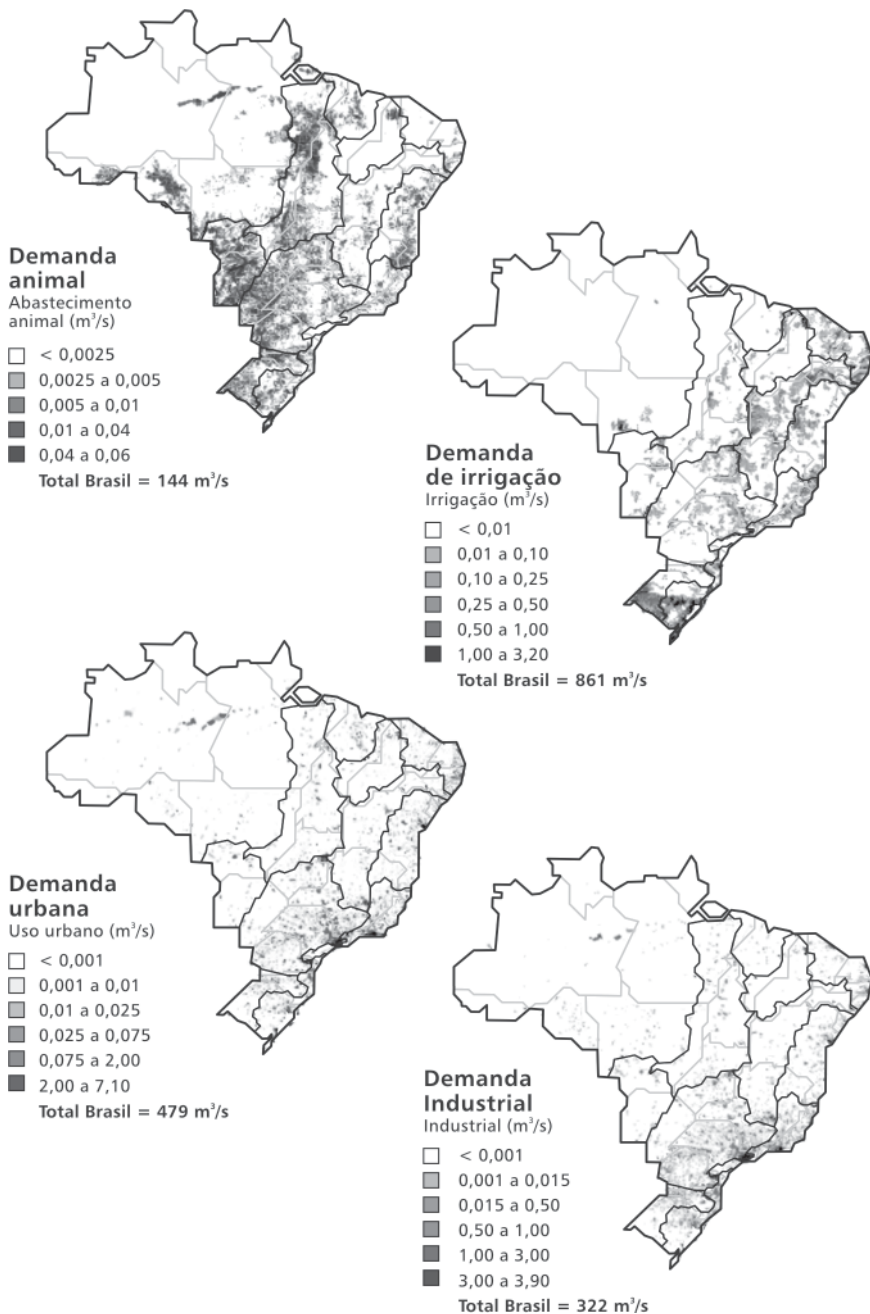
Demandas consuntivas – Situação em 2006



Região Hidrográfica	Classes	Descrição
Atlântico Leste	1	Predomínio da irrigação e urbano em relação aos demais usos
São Francisco Uruguai Parnaíba Atlântico Sul Atlântico NE Oriental	2	Predomínio da irrigação em relação aos demais usos
Paraná Atlântico Sudeste	3	Predomínio da irrigação , indústria e urbano em relação aos demais usos
Paraguai Amazônica	4	Predomínio do uso animal em relação aos demais usos. Em segundo plano aparecem os usos de irrigação e urbano
Atlântico NE Ocidental	5	Predomínio do uso urbano em relação aos demais usos
Tocantins-Araguaia	6	Predomínio do uso animal e irrigação em relação aos demais usos

Fonte: ANA (2009).

Vazão de retirada para os diversos usos, por microbacias – 2006



Fonte: ANA (2009).

Os recursos hídricos envolvidos na produção destas *commodities* de exportação podem acabar se tornando recurso escasso até mesmo em regiões em que há relativa abundância, através da chamada exportação de água virtual. O caso brasileiro é exemplar, quando consideramos a produção de produtos primários como a soja e o açúcar ou ainda de produtos semi-manufaturados como cortes de carne bovina.

Exportação de água virtual (em 10⁹ m³), Brasil (2000 a 2005)

Produto	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005*	Total
Carne	7,6	8,9	10,3	11,5	17,1	14,7	19,2	28,6	9,5	127,3
Soja	18,7	20,8	20,0	25,8	35,2	35,8	44,6	43,2	11,9	256,1
Açúcar	0,8	1,0	1,6	0,9	1,5	1,6	1,7	2,0	0,7	11,8
Total	27,1	30,8	32,0	38,2	53,7	52,2	65,5	73,8	22,0	395,3

* Até abril de 2005.

Fonte: Carmo *et al.* Disponível em: <ftp://ftp.sp.gov.br/ftpiea/congressos/cong-agua2-0106.pdf>

A estes aspectos relativos ao consumo de água pelas atividades agropecuárias somam-se outros que influem diretamente sobre a disponibilidade de água no país, alguns deles já abordados e outros a serem analisados adiante. Dentre eles destacamos:

- a redução da água disponível em função do desmatamento;
- a contaminação das águas por agrotóxicos;
- as mudanças climáticas decorrentes destas atividades.

AGROTÓXICOS

Dentre os agroquímicos usados na pecuária, podemos citar, entre outros: hexaclorobenzeno, aldrin, heptacloro, heptacloro epóxido, endosulfan, sulfato de endosulfan, dieldrin, endrin, cipermetrina, deltametrina, tiabendazol (Lemes, *et al.*, 2004). Além disso, é comum o uso de hormônios, antibióticos e suplementos antimicrobianos na ração, que podem resultar no aparecimento de resíduos em produtos de origem animal: leite, carne e ovos. Resíduos de drogas podem ser responsáveis por riscos mutagênicos, carcinogênicos e imunopatológicos para os consumidores.

Quando em contato com o solo, os produtos agroquímicos podem sofrer lixiviação (movimento descendente do agrotóxico no solo juntamente com a água da chuva), contaminando áreas vizinhas e até mesmo reservatórios de água; degradação (capacidade dos microrganismos de degradarem o agrotóxico), gerando subprodutos que muitas vezes são mais tóxicos que o produto original e sorção (capacidade do solo em reter os agrotóxicos). Quase todos os agrotóxicos

permanecem no solo por muitos anos, transferindo-se para a cultura seguinte e contaminando também as pastagens que os pecuaristas costumam plantar entre uma cultura e outra. Estas pastagens são ingeridas pelo gado, contaminando sua carne. As carnes e os laticínios são responsáveis por mais de 90% da exposição humana à substância tóxica dioxina (poluente orgânico persistente derivado de substâncias cloradas, altamente tóxico, carcinogênico e teratogênico).

CONTRIBUIÇÃO PARA O EFEITO ESTUFA

Grupos que têm uma forma muito enraizada de produzir, que fazem isso há 50, 100 anos, vão ser obrigados a mudar. Isso não é fácil. A maneira de fazer o pasto como importamos da Europa, dos Estados Unidos, no modelo arrasa-quarteirão, com nenhuma árvore no pasto, vai ter de mudar. (Eduardo Assad, Embrapa)⁴⁵

O aquecimento global é certamente o problema ambiental mais grave dentre aqueles resultantes das atividades humanas, atualmente. Segundo o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, “a mudança climática representa múltiplos e sérios riscos para a humanidade, além de constituir o maior desafio para alcançarmos o desenvolvimento sustentável” (UNEP, in Santos et. al., 2007). Quaisquer recomendações em direção à adoção de práticas sustentáveis de produção e consumo devem incluir, portanto, considerações a este respeito.

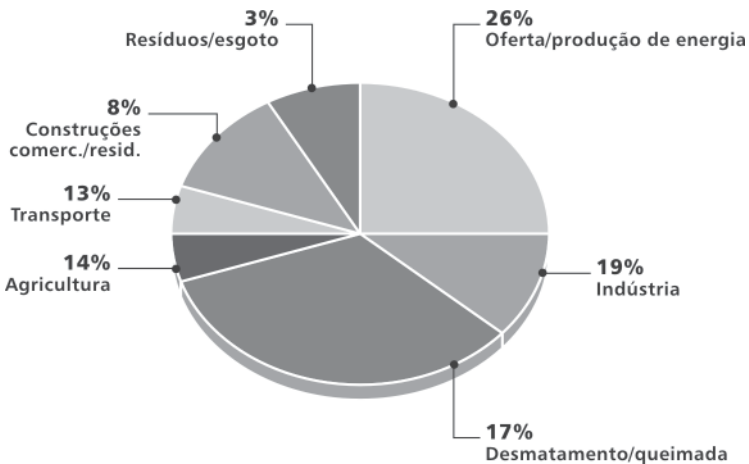
Na maior parte dos países desenvolvidos, os grandes problemas relativos ao aquecimento global são a geração de energia e calor, transporte, construções, indústria, mudança do uso do solo e floresta, e agricultura. Mesmo na Índia e na China, classificados, juntamente com o Brasil, como economias emergentes, a queima de combustíveis fósseis é responsável por entre 60% e 80% das emissões de gases de efeito estufa (GEE). (Nobre, 2008)

Mas nem sempre foi assim. Há oito mil anos, agricultores da Europa e da China começaram a derrubar florestas para desenvolver atividades agrícolas, iniciando, em ritmo mais intenso do que o da natureza, a emissão de gás carbônico. Três mil anos depois, agricultores da China começavam a inundar terras nas proximidades de rios para o plantio de arroz. A geração de metano pela decomposição da vegetação original começava também a superar aquela produzida pela natureza. Tudo isso em um período em que, segundo as observações históricas, as emissões globais destes dois gases deveriam estar em queda (Embrapa, 2008).

45 Os pesquisadores Eduardo Assad e Hilton Silveira Pinto falam sobre os efeitos do aquecimento global na produção agrícola brasileira. <http://agronegocio.terra.com.br/materia/entrevistas/40/os-pesquisadores-eduardo-assad-e-hilton-silveira-pinto-falam-sobre-os-efeitos-do-aquecimento-global-na-producao-a-o-agra-cola-brasileira>, acesso em 04/11/09.

Ainda que a queima de combustíveis fósseis seja a principal responsável pela alta concentração de gases-estufa, de acordo com o IPCC, a agropecuária é responsável por 13,5% das emissões anuais globais de gás carbônico equivalente⁴⁶. Este número leva em conta somente as emissões diretas do setor, formadas principalmente pelo metano (CH_4) – proveniente dos gases entéricos e das fezes do gado e dos alagados de arroz – e pelo óxido nitroso (N_2O), emitido sobretudo pelo uso de fertilizantes e pela queima de biomassa.

Participação, em nível mundial, dos diferentes setores nas emissões de GEE, 2004 (em carbono equivalente)



Fonte: IPCC, in Bartholomeu, 2009.

O relatório não inclui nas contas da agricultura as emissões de gás carbônico promovidas pela conversão de florestas em terras agrícolas e pelo uso da terra, destacando as florestas como um setor à parte que, como um todo (o que inclui todo tipo de desmatamento), responde por 17,4% das emissões totais.

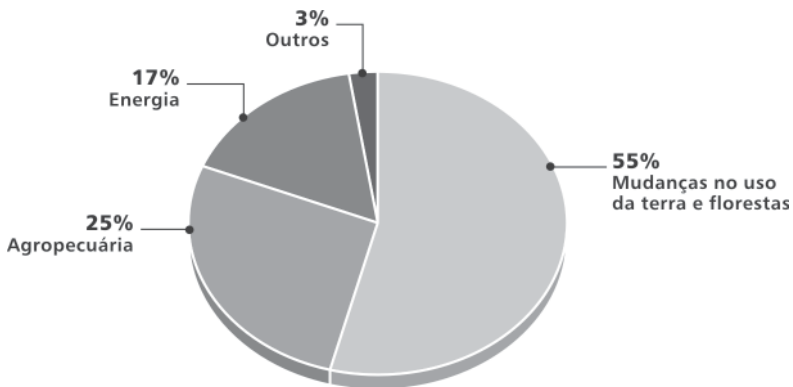
EFEITOS DA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA SOBRE O CLIMA

No caso do Brasil, que detém cerca de 40% das florestas remanescentes no mundo, os números são muito diferentes daqueles que prevalecem no panorama global. A principal causa das emissões no país se refere às chamadas “mudanças no uso do solo e atividades florestais” (sigla em inglês, LULUCF). Desmatamento

⁴⁶ CO_2 -eq – unidade-padrão em que todos os tipos de gases-estufa têm sua capacidade de contribuir para o aquecimento global convertida em quantidade de CO_2 .

e incêndios das florestas brasileiras representam a maior parcela das emissões totais nacionais, colocando o Brasil na posição de quarto maior emissor de GEE do mundo (Santos, 2007). Segundo Nobre (2008), 55% destas emissões são provenientes das alterações da vegetação, principalmente dos desmatamentos na Amazônia e no Cerrado, e 25%, da agropecuária, onde tem maior peso o metano emitido pelo gado bovino.

Percentual das emissões brasileiras de gases de efeito estufa (CO₂ equivalente) por setores a partir do Inventário de Emissões de 1994



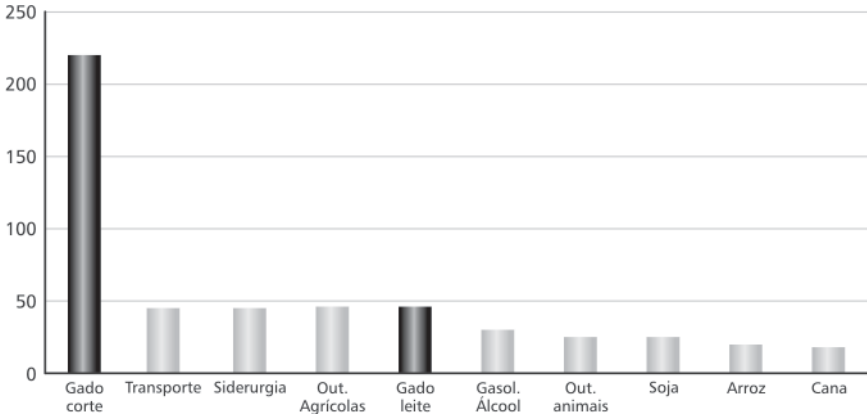
Fonte: MCT e MMA, in Nobre, 2008.

Enquanto em países desenvolvidos a maior parte dos GEE vem do setor energético, a mais recente estimativa divulgada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), com base em dados de 1994, revela que 55% a 60% das emissões brasileiras resultam do desflorestamento, geralmente para abertura de novas pastagens.

Além disso, no Brasil, excluídas as emissões de GEE geradas pelas queimadas e desmatamentos, a pecuária de gado de corte e de leite, somadas, representam a maior fonte emissora, com mais de 260 mil Gg de CO₂eq., o que corresponde a mais de 42% das emissões de GEE do país. Relativamente à agricultura, a pecuária emite um volume de GEE cerca de 40 vezes maior para produzir uma unidade do PIB. (Zen, 2008).

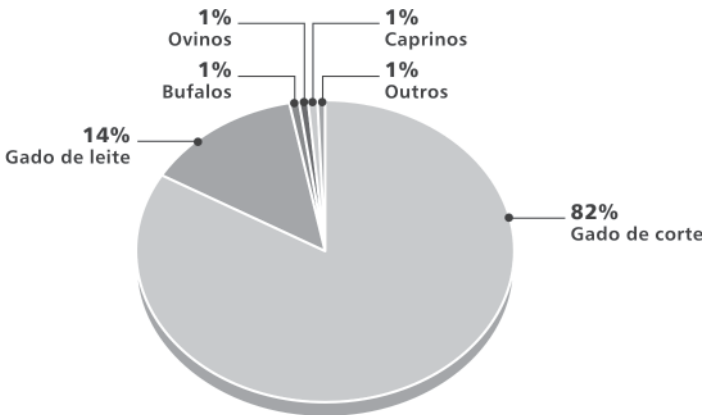
A pecuária de corte bovina é responsável pela emissão de metano (CH₄), dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), óxido nitroso (N₂O) e óxidos de nitrogênio (NOx) em seu processo produtivo. O metano é liberado em condições anaeróbicas de fermentação entérica dos ruminantes e de fermentação anaeróbica de dejetos.

Emissões totais das principais atividades econômicas no Brasil (em mil GGg de CO₂ equivalente)



Fonte: Elaboração própria, com base em Zen, 2008.

Emissões de metano por categoria de animais no Brasil



Fonte: www.assocon.com.br.

Já o monóxido de carbono e o dióxido de carbono são gerados a partir da queima de biomassa (florestas, cerrados e pastagens). Os efeitos indiretos do fogo são as emissões de óxido nítrico e óxidos de nitrogênio. As emissões de metano de herbívoros ruminantes podem se dar pelo processo entérico que ocorre no rúmen dos animais e, também, pelo tratamento de dejetos em forma líquida

(Morilhas *et al.* 2009). O volume de emissões de metano pela pecuária corresponde a algo em torno de 105 milhões de toneladas ao ano, o que representa cerca de 29% das emissões antrópicas de metano (Lima, 2002).

A tabela a seguir mostra a emissão de metano (CH₄) e óxido nitroso (N₂O) da pecuária e da agricultura em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) do setor em 1994, indicando que a primeira emite um volume de GEE cerca de 40 vezes maior para produzir uma unidade do PIB gerado. Assim, para cada bilhão de R\$ que a pecuária gerou de PIB naquele ano, foram emitidas 243 toneladas de CH₄ e 6 toneladas de N₂O. Já a agricultura como um todo emitiu 5,5 toneladas de CH₄ e 3,5 toneladas de N₂O para cada bilhão de reais produzidos (Zen, 2008).

Relação entre emissões e unidade de PIB da pecuária e da agricultura, para o ano de 1994

Setor	Emissão CH ₄ (t)	Emissão CH ₄ (t)/PIB* do setor (bilhões de R\$)	Emissão N ₂ O (t)	Emissão N ₂ O (t)/PIB* do setor (bilhões de R\$)
Pecuária (carne + leite)	9.221	242,71	232	6,11
Agricultura	416	5,54	264	3,51

* PIB a preços de 2005.

Fonte: PIB: CEPEA. PIB do Agronegócio para 1994.

Emissões: BRASIL. Comunicação Nacional, 2004.

Há uma consciência crescente de que os índices atuais de emissões de GEE já são críticos e devem ser substancialmente reduzidos. Para isso, alguns especialistas e a FAO apontam o sistema de confinamento como uma saída. Entretanto, o relatório da Esalq (Zen, 2008) mostra, por exemplo, que a ração à base de grãos de soja para o animal confinado, rica em proteína, aumenta a liberação de óxido nitroso (NO₂), gás que contribui 296 vezes mais para o efeito estufa que o dióxido de carbono. Além disso, acrescenta que o confinamento pode ser adotado como solução para pequenas regiões produtivas, onde o sistema de produção de gado não tenha alternativa viável.⁴⁷

Acrescentamos que, como gado confinado é alimentado, em grande maioria, com rações à base de milho e soja, os cálculos a respeito das emissões de GEE sob este regime de criação devem considerar também as emissões provenientes da produção adicional destes grãos, em seus diversos aspectos, como mudanças de uso do solo, transporte, uso de agrotóxicos e fertilizantes.

47 Igor Zolnerkevic. Efeitos globais do bife brasileiro. Scientific American Brasil, edição 82, março de 2009.



IMPACTOS SOCIAIS

Descrevemos, no capítulo sobre as cadeias produtivas, o processo de fusões e aquisições dos grandes frigoríficos brasileiros, reforçado com o anúncio da fusão entre JBS e Bertin, em setembro de 2009. Este processo representa prejuízo potencial para os dois extremos da cadeia: produtores, que podem ter seu poder de barganha com os frigoríficos enfraquecido, à medida que se reduz o número de compradores; e consumidores, já que a oligopolização dos frigoríficos certamente contribui para que estes estabeleçam com liberdade crescente os preços da carne bovina no mercado atacadista.

O presidente da Associação Brasileira de Frigoríficos (Abrafrigo), Péricles Salazar, pede uma análise séria do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), vinculado ao Ministério da Justiça, para que se mantenham as condições de competitividade e equilíbrio no mercado interno do setor de carnes. “Essa junção vai trazer um impacto violento no mercado e vai atingir as duas pontas da cadeia, com prejuízos para produtores e para consumidores.”⁴⁸

Além destas questões, que atingem especialmente os pequenos criadores de gado bovino, que possuem menor poder de barganha, assim como os consumidores de carne em geral, destacamos a seguir alguns outros problemas sociais relacionados à atividade agropecuária no Brasil.

A PRESSÃO TERRITORIAL

A presença do gado bovino nas novas áreas de expansão das atividades agropecuárias, ou nas chamadas fronteiras agrícolas, decorre não só do próprio crescimento do rebanho, mas também da crescente valorização das terras mais próximas aos grandes centros de consumo, inviabilizando a pecuária bovina nestas

48 José Maschio e Estelita Hass Carazzai. Fusão entre JBS-Friboi e Bertin preocupa produtores e rivais menores. Agência Folha, 17/09/09.

localidades. Se nas áreas de expansão da fronteira agrícola os impactos ambientais são os que mais chamam a atenção, nas regiões de ocupação mais antiga são os problemas sociais que sobressaem. Estas características de ocupação do solo repetem o padrão histórico descrito por Caio Prado Jr. para os anos 1950 e 1960:

“Em parte, a considerável expansão das pastagens se fez em terras antes desocupadas, como em certas regiões pioneiras de São Paulo, Goiás e Mato Grosso, onde aliás a expansão prossegue em ritmo acelerado, correspondendo às perspectivas de intensificação das exportações de carne. Em boa parte contudo, a extensão das pastagens representa uma substituição da agricultura pela pecuária e revela a decadência das atividades agrícolas nas zonas de exploração mais antiga, que esgotada a fertilidade natural do solo, conseguem com a pecuária manter um resto de vitalidade econômica.” (Caio Prado Jr., 1945)

Caio Prado observa que a pecuária representa uma atividade de substituição ideal nas terras cansadas, erodidas e desgastadas onde os rendimentos agrícolas se tornaram excessivamente baixos, não exigindo mão-de-obra numerosa (como a agricultura de então), satisfazendo-se com um custeio reduzido e com solos de baixa fertilidade e exauridos, e sendo de fácil instalação.

Esta substituição da agricultura pela pecuária já é, portanto, fato antigo na história econômica do país, em particular na região Centro-Sul, onde hoje, muitas vezes, se dá o contrário: é a cana-de-açúcar que assume o lugar do gado, por exemplo. A expansão da pecuária acentuou-se a partir da Segunda Guerra Mundial, tanto pela elevação contínua do consumo interno de carne quanto pelo crescimento ainda mais veloz das exportações. Como resultado desta valorização da carne bovina, passa a se dar a expansão das áreas de pastagem igualmente sobre terras de primeira qualidade, até então ocupadas por atividades agrícolas. Na análise de Caio Prado relativamente a este período:

“Tal fato, se representa uma solução para grandes propriedades decedentes e em crise, significa doutro lado um nítido retrocesso econômico. A densidade econômica da agricultura (produção por unidade de área) é sensivelmente superior à da pecuária; particularmente da pecuária de corte e extensiva, tal como geralmente se pratica entre nós. Além disso, a criação de gado significa o despovoamento, com todas suas graves consequências, que não é preciso aqui lembrar, pois não somente exige muito menos trabalhadores que a agricultura, como ainda alimenta menor número de atividades subsidiárias. A substituição da agricultura pela pecuária, tal como ocorre entre nós na generalidade dos casos, significa, em última análise, decadência no rigor da palavra.” (Caio Prado Jr., 1945)

Ainda Segundo Caio Prado Jr., é visível o deslocamento da população rural destas e de outras regiões (inclusive do Nordeste) para novas áreas, como o norte do Paraná.

“Em extensas regiões de Minas Gerais, interior da Bahia e Estados do Nordeste verifica-se coisa semelhante, com intensidade agravada e repercussões sociais profundas. Em muitos lugares, o gado vem literalmente expulsando a população local que já não encontra meios suficientes de subsistência que antes tirava da agricultura.”

“É difícil avaliar, assim de longe, o drama social que se abriga por detrás desse fato, aparentemente simples e aliás já bastante grave como fenômeno econômico. Representa ele a pauperização total de milhares de famílias cujo único recurso está na emigração, sempre difícil e muitas vezes nem mesmo possível. Uma boa parte dessa população flutuante que se aglomera em todos os centros urbanos de maior importância do Nordeste, e que oscila entre a mendicância e ocupações precárias e esporádicas, tem sua origem naquele fato que assinalamos. E é somente uma parcela mais feliz daqueles agricultores expulsos pelo gado que consegue emigrar para mais longe, em busca de terras novas e pioneiras onde há lugar para suas atividades e possibilidade de subsistência, de ínfimo padrão embora.” (Caio Prado Jr., 1945)

O panorama não é diferente nos dias de hoje. Estudo realizado por Sachs (2003) aponta que, dentre 36 atividades agropecuárias representativas do setor no Brasil, a pecuária bovina é a que tem a mais baixa capacidade de geração de empregos por área ocupada: 0,24 empregos contra 16 na produção de arroz e 11 na de feijão, por exemplo (ver tabela abaixo).

Empregos diretos nas principais atividades agropecuárias. Equivalente homem/ano, para cada 100 hectares, no ano de 2000

Atividade	Número de empregos	Atividade	Número de empregos
Tomate	245	Caju	23
Uva	113	Laranja	16
Fumo	70	Arroz	16
Cebola	52	Feijão	11
Café	49	Cana-de-Açúcar	10
Mandioca	38	Milho	8
Cacau	37	Soja	2
Batata	29	Pecuária de corte	0,24
Algodão	24	Grãos (12)	7
Mamona	24	Média de 36 culturas	12

Fonte: Fundação Seade/Sensor Rural, citados por Sachs (2003).

O Censo Agropecuário de 2006 aponta que o pessoal ocupado na pecuária bovina era, naquele ano, da ordem de 4,5 milhões de pessoas, das quais 3,6 milhões com laços de parentesco com o produtor. (IBGE, 2009)

Avançando sobre áreas antes destinadas à agricultura, a pecuária explica, em grande parcela, a elevada migração das populações do campo para outras áreas rurais ou para as cidades. Observa-se na tabela abaixo que, em 2006, a pecuária, ocupando quase a metade da área total dos estabelecimentos agropecuários, respondia por apenas 17,9% do pessoal ocupado nestas atividades, enquanto a agricultura, ocupando 21,6% desta área total, empregava quase dois terços do total de pessoal. Note-se que os dados sobre a pecuária incluem também a criação de outros animais, já que o Censo Agropecuário de 2006 não apresenta informação específica quanto à pecuária bovina.

Percentual da área total dos estabelecimentos ocupados com lavouras e pastagens e do pessoal ocupado nestas atividades – Brasil, 2006

Atividades	Percentual da área total (ha)	Percentual do pessoal ocupado
Lavouras (1)	21,6	63,9
Pastagens (2)	48,6	17,9
Outras	29,8	18,2
Total	100	100

(1) Lavouras permanentes, temporárias e cultivo de flores, inclusive hidroponia e plasticultura, viveiros de mudas, estufas de plantas e casas de vegetação e forrageiras para corte.

(2) Pastagens naturais, plantadas (degradadas e em boas condições).

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE (Censo de 2006) e MDA:DIEESE (2008), baseado na PNAD de 2006.

O número de empregados com carteira assinada na pecuária é também reduzido. A atividade gerava 440 mil postos de trabalho em 2006, conforme estudo realizado pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) a partir de informações da base de dados do Ministério do Trabalho e Emprego (MDA:DIEESE, 2008). Destes, 188,6 mil, quase 43% do total, estavam concentrados na região Sudeste, que respondia, naquele ano, por somente 19% do total do rebanho bovino brasileiro, de acordo com o banco de dados Sidra, do IBGE.

IMPACTOS DO AQUECIMENTO GLOBAL

Os maiores impactos sociais decorrentes do modelo de criação de gado bovino vigente são, seguramente, aqueles consequentes do aquecimento global provocado pelo desmatamento e pelo próprio rebanho bovino. Segundo a Embrapa (2008), a produção de alimentos, no Brasil e em outros países, pode ser bastante impactada pelo aquecimento.

“As áreas cultivadas com milho, arroz, feijão, algodão e girassol sofrerão forte redução na região Nordeste, com perda significativa da produção. Toda a área correspondente ao Agreste nordestino, hoje responsável pela maior parte da produção regional de milho, e a região dos cerrados nordestinos – sul do Maranhão, sul do Piauí e oeste da Bahia – serão as mais atingidas. Soja e café devem liderar as perdas.”

“Em todo o mundo, o aquecimento trará vantagem somente para a agricultura praticada nas regiões de alta latitude. O derretimento das geleiras do Himalaia, por exemplo, vai prejudicar o suprimento de água para China e Índia, comprometendo sua agricultura e provocando a fome daquelas populações. O mesmo deve ocorrer em países africanos, que dependem da agricultura irrigada pelas chuvas. No continente africano, a perda de produção agrícola pode chegar a 50% em 2020.

O IPCC estima que os trópicos terão com o aquecimento uma redução das chuvas e um encolhimento das terras agriculturáveis. Mesmo uma pequena elevação na temperatura (de 1°C a 2°C) pode reduzir a produtividade das culturas, estimou o painel, o que aumentaria o risco de fome.

O Relatório de Desenvolvimento Humano de 2007/2008 do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) projetou um aumento de 600 milhões no número de subnutridos até 2080. Já hoje algumas mudanças vêm sendo sentidas em todo o mundo, como o maior número de quebras de safras e a morte de gado, lembra o Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial de 2008, do Banco Mundial.

Para a América Latina, o IPCC estima uma aridificação do Semi-árido e a savanização do leste da Amazônia. Para a agricultura, é prevista uma perda da produtividade de várias culturas, o que deve trazer consequências para a segurança alimentar.” (Embrapa e Unicamp, 2008)

TRABALHO ESCRAVO

No “Portal do Pacto Nacional pela Erradicação do Trabalho Escravo” pode-se consultar a versão atualizada da chamada “Lista Suja”, relacionando as pessoas físicas e jurídicas flagradas na prática de utilização de trabalho escravo. Seguindo os critérios de entrada e saída da Lista, esta contava com 170 estabelecimentos rurais, em consulta por nós realizada no dia 23 de setembro de 2009.⁴⁹ Destes, estavam identificados os ramos de atividade de 144 fazendas, sendo que 86, ou cerca de 60% delas, tinham como atividade principal a pecuária bovina.

49 A lista está acessível em <http://www.reporterbrasil.com.br/listasuja/resultado.php>.

Em 2008, a atividade pecuária ficou em segundo lugar no ranking do número de libertados por atividade econômica (1.029). De acordo com dados da Comissão Pastoral da Terra (CPT), só houve mais libertações nas lavouras de cana-de-açúcar (2.553). A diferença de volume se deve ao fato de a colheita da cana utilizar força de trabalho intensiva. Considerando o número de propriedades que foram palco de libertações, a pecuária bovina ocupa o primeiro lugar, também em 2008. “Nas fazendas de gado, quando há prática da escravidão, os relatórios de fiscalização do Ministério do Trabalho apontam grupos menores e condições de trabalho extremamente graves”.⁵⁰

Segundo dados da Secretaria de Fiscalização do Trabalho (SIT), em 2008 o Pará teve o maior número de operações para a erradicação do trabalho escravo (35), liderou o ranking de fazendas fiscalizadas (83), e ocupou o segundo lugar no índice de trabalhadores libertados (811), atrás apenas de Goiás (867). O Estado também é recordista em pagamento de indenizações por descumprimento da legislação trabalhista (R\$ 2,1 milhões).⁵¹

50 Maurício Reimberg. MPF cobra Santa Bárbara por 51 mil hectares de área desmatada. Repórter Brasil, 25/06/09. Disponível em <http://www.reporterbrasil.org.br/exibe.php?id=1603>, acesso em 23/09/09.

51 Idem.

9

A INVESTIDA DOS FRIGORÍFICOS BRASILEIROS NO EXTERIOR

Mais da metade do mercado mundial de carne bovina encontra-se hoje nas mãos de empresas brasileiras. O que explica o fato é o movimento de internacionalização do setor, iniciado em 2005 e reforçado em 2007, quando frigoríficos como JBS-Friboi, Bertin e Marfrig fizeram grandes aquisições no exterior. O movimento prosseguiu com intensidade até o início da crise financeira global, em 2008, retomando o mesmo caminho em 2009.

A partir dos anos 1990, estas empresas desenvolveram novas estratégias de crescimento. Quando, a partir de 2002, o preço do boi gordo sofreu um decréscimo, a expansão das empresas se acentuou. Os frigoríficos ampliaram a produção e a abrangência de atuação, tornando-se empresas de âmbito nacional.

Essa estratégia diminuiu a dependência da matéria-prima de uma única região, evitando o risco de desabastecimento. Tal medida é relevante num setor sujeito a riscos sanitários que podem resultar em menor oferta do produto no mercado interno e embargos às exportações. Caso ocorra algum problema dessa ordem em uma determinada região, o frigorífico pode redirecionar a origem de sua produção para atender seus clientes, internos e externos.

A partir de 2005, seguindo o rumo bem-sucedido das exportações, a indústria bovina brasileira começou a adquirir empresas fora do território nacional. A princípio, os investimentos concentraram-se no âmbito do Mercosul, com as empresas adquirindo unidades na Argentina, Uruguai e Paraguai. Em 2007, com a aquisição da companhia americana Swift Foods & Company pela JBS-Friboi, abriu-se o caminho para aquisições em outros continentes, como Europa, Ásia e Oceania.

A internacionalização da indústria frigorífica brasileira beneficiou-se de dois fatores: o primeiro foi a forte valorização do real, que tornou os ativos no exterior mais baratos; e o segundo foi o incentivo do BNDES à internacionalização da indústria brasileira, mediante financiamentos e participação acionária. O BNDES, por sua vez, adotou esta estratégia de financiamento dos frigoríficos para evitar a desnacionalização do setor, já que as maiores empresas mundiais de carnes planejavam a compra dos frigoríficos brasileiros.

Essa estratégia flexibilizou as operações das empresas brasileiras e permitiu que tivessem acesso a mercados tradicionalmente fechados, como os dos Estados Unidos, Japão e Coréia do Sul. Caso não seja possível exportar a partir de um país, exporta-se a partir de outro, evitando a descontinuidade do fornecimento.

De acordo com Pratini de Moraes, presidente da Abiec, as empresas brasileiras instaladas no território nacional e no exterior têm um potencial de exportação de 52% das 7,5 milhões de toneladas comercializadas anualmente nos mercados globais. Além disso, detêm 10% do mercado mundial de carne bovina, o que inclui o volume comercializado no âmbito doméstico dos diversos países. O Brasil já respondia, em 2007, por 23% das exportações mundiais de carne bovina, seguido de longe pela Austrália, que tinha 19% das vendas externas.⁵²

Sozinha, a JBS fez nove aquisições no exterior em 2007 – entre elas a americana Swift – e anunciou, em 2008, a compra de três outras empresas: duas americanas (National Beef⁵³ e Smithfield Beef) e uma australiana (Tasman). O Marfrig também fez nove aquisições em 2007, enquanto o Bertin fez duas desde 2006.

A internacionalização foi uma saída encontrada pelo setor também para driblar barreiras, tanto comerciais quanto sanitárias, que afetam suas exportações a partir do Brasil. Um exemplo são as recentes restrições da União Europeia à carne bovina brasileira, depois que o bloco apontou falhas no sistema de rastreabilidade do gado no país, posteriormente reconhecidas pelo próprio governo federal. Outras razões para as aquisições de frigoríficos no exterior por parte de empresas brasileiras são analisadas a seguir. Para isto, focalizaremos, por suas dimensões, o caso da JBS-Friboi.

A HISTÓRIA DA JBS-FRIBOI

Maior produtora e exportadora mundial de carne bovina, a JBS-Friboi é uma empresa relativamente nova. Sua história começa com José Batista Sobrinho, o Zé Mineiro, pai dos três atuais diretores do grupo. Seu Zé Mineiro era no início um

52 Alda do Amaral Rocha. Frigoríficos do país já dominam exportações. Valor Econômico, 14/03/08.

53 Em 2009, a JBS desistiu da aquisição da norte-americana National Beef, por não encontrar “condições satisfatórias” diante de um processo judicial nos Estados Unidos que tentava bloquear o negócio por motivos concorrenciais, segundo a Reuters. JBS desiste da National Beef e tem prejuízo no 4º tri. 22/09/09.

revendedor de bois aos frigoríficos de Goiás. Em 1953, ele abria o seu primeiro açougue. O crescimento de seu negócio, a partir de então, está ligado à construção e inauguração de Brasília. Até 1969, ele segue alugando e comprando abatedouros da região. Neste ano, funda formalmente o frigorífico Friboi.

Entre 1970 e 2001, a JBS expandiu fortemente suas operações no Brasil. Adquiriu plantas de abate e unidades produtoras de carne industrializada, assim como investiu no aumento da capacidade produtiva das plantas preexistentes.⁵⁴ Em 1997, iniciou as exportações de carne bovina não processada.

Nesse período, a capacidade de abate aumentou de 500 para 5,8 mil cabeças/dia. De 2001 até 2006, a capacidade de abate aumentou de 5,8 mil para 19,9 mil cabeças/dia e a empresa passou a operar um total de 21 plantas no Brasil e 5 na Argentina.

Entre 2003 e 2008, a JBS adquiriu diversas plantas de abate e unidades produtoras de carne industrializada no Brasil e na Argentina, resultando em um aumento da capacidade produtiva de abate de gado de cerca de 12.100 cabeças/dia.

Em agosto de 2005, a empresa adquiriu indiretamente 100% do capital social da Swift-Armour, a maior produtora e exportadora de carne bovina na Argentina, através de outra holding, a JBS Holding Internacional Ltda. A Swift Argentina era controlada pelos fundos de investimento JP Morgan e Greenwich Street Capital Partners (49%) e por Carlos Oliva Funes (36,5%).⁵⁵

Após a aquisição da Swift, a companhia foi vencedora em uma licitação pública para alugar três unidades produtoras de carne industrializada de propriedade da Companhia Elaboradora de Produtos Alimentícios (CEPA), empresa que já foi a terceira maior exportadora de carne bovina na Argentina. No final de 2006, duas destas três unidades alugadas foram adquiridas pela JBS.

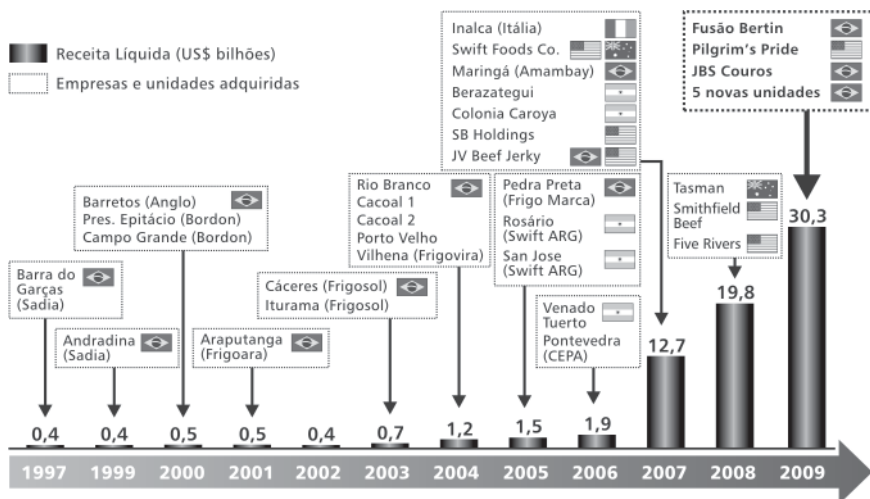
Em janeiro de 2007, a companhia, que a partir de 2006 passa a se chamar JBS (iniciais de seu fundador), adquiriu 100% das ações da norte-americana SB Holdings, empresa do grupo Smithfield Beef que controla as distribuidoras de carnes nos Estados Unidos, e suas subsidiárias, Tupman Thurlow, Astro Sales International e Austral Foods, uma das maiores distribuidoras de produtos industrializados de carne bovina no mercado norte-americano e detentora das marcas "Hereford", "Mancopride" e "Rip-N-Ready". Estas empresas proporcionam à JBS acesso direto ao mercado norte-americano de carne industrializada. Também em janeiro de 2007, a JBS adquiriu uma planta de abate em Berazategui, através da Swift Armour, Buenos Aires, com capacidade de abate de aproximadamente 1.000 cabeças de gado por dia.

54 www.investinfo.com.br, acesso em 11/11/09..

55 Chiara Quintão. Friboi acerta compra da Swift Armour Argentina. *Gazeta Mercantil*, 31/08/05.

Em julho do mesmo ano, adquire 100% da companhia americana Swift Foods & Company, por US\$ 1,4 bilhões, incluindo suas unidades nos Estados Unidos e na Austrália, tornando-se a maior empresa de carne bovina em capacidade de abate (47.100 cabeças/dia) e a maior multinacional brasileira do setor de alimentos. Com a aquisição da Swift and Company, a JBS passa a atuar também no mercado de carne suína.

História da JBS



Fonte: JBS, 2009.

Com a aquisição de 50% da Inalca em dezembro de 2007, uma das maiores produtoras de carne da Europa, a JBS passou a ter mais 10 plantas na Itália. Com centros de distribuição na África, a Inalca abre um novo mercado para a empresa. Chandler Keys, vice-presidente de assuntos governamentais e de relacionamento industrial da JBS Swift (Colorado, Estados Unidos), explica que, por toda a África, a classe média está crescendo, especialmente em países como Angola, Congo, Nigéria e Quênia. “Eles querem comer proteína e a JBS pretende utilizar esta empresa italiana para oferecer produtos como carne cozida enlatada”.⁵⁶

Além dessas aquisições internacionais, a JBS comprou, também em 2007, o frigorífico Garantia, no Paraná, fato que ampliou a capacidade de abate da empresa em 1.500 animais por dia, aumentando para 23 o número de plantas de abate de sua propriedade no Brasil, naquele ano.

⁵⁶ Indústria: com a compra da italiana Inalca, a África passa a ser o novo alvo do JBS-Friboi. Portal DBO, 02/04/08.

Em março de 2008, deu-se a compra das empresas norte-americanas National Beef Packing (US\$ 970 milhões, da qual a JBS desistiria no início de 2009), Smithfield Beef Group (US\$ 565 milhões, incluindo a subsidiária Five Rivers Ranch Cattle Feeding) e a australiana Tasman (US\$ 150 milhões).

Em 2009, a JBS, que já era a maior empresa de carne bovina do mundo, tornou-se a maior empresa global de processamento de carnes, com a aquisição da Pilgrim's Pride – a segunda maior produtora de frangos dos Estados Unidos – e a fusão com o grupo Bertin S/A. Com os dois negócios, o grupo superou a americana Tyson Foods, que vinha ocupando o posto nos últimos anos.

A liderança mundial da JBS no setor de proteínas

	Ranking	Presença	Capacidade instalada	Unidades industriais
Bovinos	1	Brasil Argentina Itália Austrália EUA Uruguai Paraguai	Brasil: 43.400 cabeças/dia Resto da Am. Latina: 6.700 cabeças/dia EUA: 28.600 cabeças/dia Itália: 3.000 cabeças/dia Austrália: 8.690 cabeças/dia Total: 89.790 cabeças/dia	Brasil: 39 Resto da Am. Latina: 8 EUA: 13 Itália: 8 Austrália: 10 Total: 82
Aves	2	EUA México	EUA / México: 7,2 mm aves/dia Total: 7,2 mm aves/dia	EUA: 34 México: 3 Total: 37
Suínos	3	EUA	EUA: 48.500 cabeças/dia	EUA: 3
Couros	1	Brasil EUA China	Brasil: 148.500 m ² /dia	Brasil: 12
Lácteos	3	Brasil	Brasil: 1.266 ton/dia	Brasil: 7

Fonte: JBS, 2009.

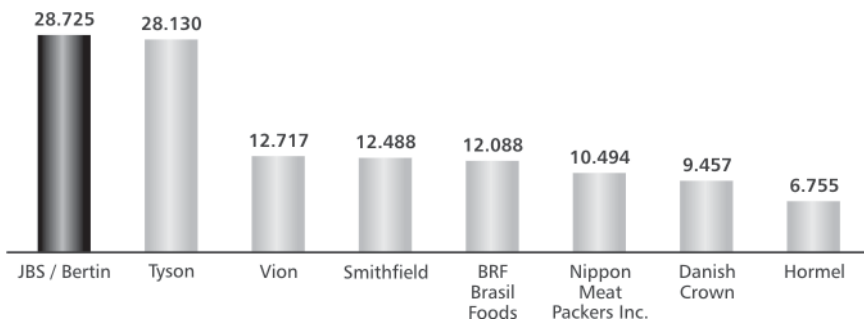
A empresa, que já era a maior no segmento de bovinos, com a compra da Pilgrim's passou a ocupar a segunda colocação no ranking americano de carne de frango com uma marca líder de vendas. Com a incorporação das operações da Bertin, tornou-se também líder global no segmento de couros. Além disso, a JBS arrendou, neste mesmo período, cinco unidades do frigorífico Quatro Marcos, no Brasil.⁵⁷

A JBS prevê, após a realização destas operações, uma receita líquida de US\$ 30,3 bilhões em 2009. Foi criada uma holding, onde a família Batista possui 60% do capital e a família Bertin os 40% restantes. Essa holding possui aproximadamente 60% das ações da JBS S/A, sendo que os 40% restantes estão pulverizados entre os acionistas minoritários, incluindo o BNDES.

⁵⁷ Alexandre Inacio. JBS compra a Pilgrim's Pride, se une ao Bertin e vira a nº 1 em carnes. Estado de São Paulo, 17/09/09.

Na prática, e em valores aproximados, a família Batista passa a controlar 36% das ações da JBS, a família Bertin fica com 24%, o BNDES, que tinha participação nas duas empresas, fica com aproximadamente 23% e os 17% restantes ficam distribuídos pelo mercado.

Ranking mundial de empresas de proteínas (US\$ milhões)¹



1. Baseado em receita líquida para o ano de 2008 e incluindo Pilgrim's Pride para Bertin + JBS.

Fonte: Companhias, Exame, Valor Econômico e CNN (Global 500), em JBS (2009).

Feito isto, a empresa passa a deter um total de 82 unidades industriais, espalhadas por 5 países, com capacidade de abate de 90,4 mil bovinos por dia, totalizando 55.361 funcionários, dos quais cerca de 17.000 no Brasil e mais de 24.000 nos Estados Unidos. (JBS, 2009)

A empresa adquire gado de mais de 12.000 criadores no Brasil, localizados em um raio de até 500 quilômetros de suas plantas de abate. No caso de suas operações na Argentina, a JBS realiza aquisições em feiras de gado e de aproximadamente 1.600 criadores localizados em um raio de até 350 quilômetros de suas plantas de abate.⁵⁸

A ESTRATÉGIA DE DIVERSIFICAÇÃO DE CLIENTES

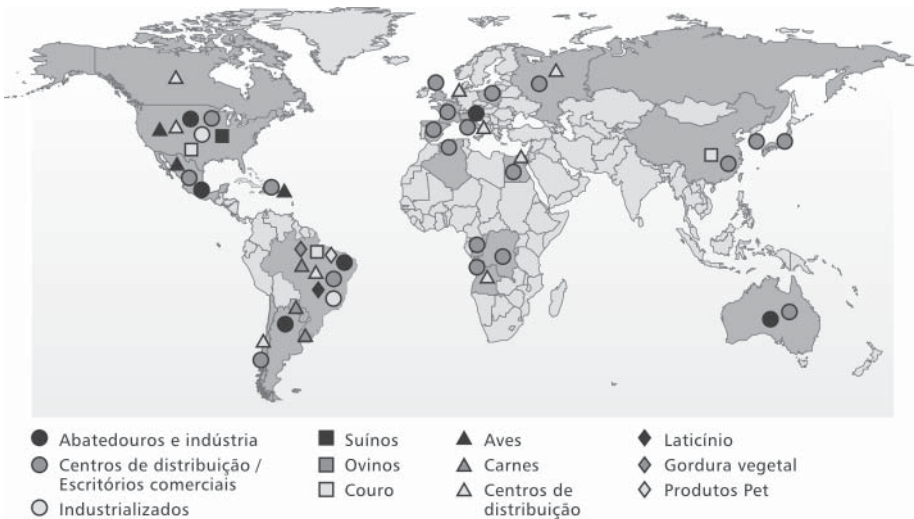
A diversificação geográfica de suas unidades de produção concede à JBS acesso privilegiado aos mercados consumidores dos cinco continentes. A empresa afirma, em sua página web, que acredita estar bem preparada para manter sua receita e rentabilidade, mesmo em condições adversas de mercado, como, por exemplo, barreiras fitossanitárias ao gado brasileiro, flutuações nas taxas de câmbio em todo o mundo e barreiras comerciais à exportação de carne bovina do Brasil e da Argentina. Atualmente, existem barreiras comerciais e sanitárias para exportação de

58 <http://www.jbs.com.br/jbssite/defaultb091.html>, acesso em 11/11/09.

carne bovina não processada produzida no Brasil e na Argentina para os Estados Unidos, Canadá, México, Coréia do Sul e Japão. Esses países representam aproximadamente 50% da importação de carne bovina não processada do mundo.

Os produtos são exportados para mais de 500 clientes localizados em mais de 110 países, sendo que nenhum destes é responsável por mais de 4,5% da sua receita operacional bruta de vendas. Também no Brasil, seus produtos são vendidos para mais de 6.000 clientes, incluindo varejistas, restaurantes e curtimes, sendo que nenhum deles é responsável por mais de 1,5% da sua receita operacional bruta de vendas. A JBS relaciona-se também com grandes distribuidores internacionais de carne bovina e mantém subsidiárias no Chile, Egito, Estados Unidos, Inglaterra e Rússia, que atuam como distribuidores de seus produtos naqueles países.

O mapa *mundi* da JBS















Fonte: JBS, 2009.

Na opinião dos dirigentes da JBS, os mercados de produção de carne bovina brasileiro e argentino são fragmentados. A Companhia tem posição de liderança nos mercados brasileiro e argentino, tendo abatido apenas 7,6% do total no Brasil em 2006 e 2,6% do total de gado abatido na Argentina, também em 2006. Nos Estados Unidos, por exemplo, os cinco maiores produtores de carne bovina detêm cerca de 78% do total do gado abatido no mercado. A JBS acredita que esse movimento de consolidação da indústria de carne bovina ocorrerá também no Brasil e na Argentina, já que muitos dos seus concorrentes nestes países não possuem escala e estrutura de capital adequadas para competir de maneira eficaz.

Esta visão de que o mercado brasileiro de carne bovina é fragmentado não é, no entanto, uma unanimidade. Na avaliação da Associação Brasileira de Frigoríficos (Abrafrigo), que representa os pequenos e médios frigoríficos do país, tem-se um cenário preocupante de concentração do mercado de abate de carnes no Brasil. As cinco maiores empresas do setor detêm quase 90% das exportações brasileiras e 30% do abate inspecionado no país. A Abrafrigo teme que os grandes frigoríficos, beneficiados pela desoneração sobre exportações e pela geração de créditos tributários, acabem engolindo os frigoríficos menores.

A JBS em 2009

Plataforma de produção global						
	Unidades de Produção	Funcionários	Capacidade de abate diário			
 JBS Brasil	25	16.993	26.950 B			
 JBS Argentina	6	5.059	6.700 B			
 JBS USA	16	24.295	28.600 B 48.500 P 4.500 O			
 JBS Austrália	10	6.995	8.690 B 15.000 O			
 Inalca JBS (Itália)	8	2.019	3.000 B			
Total JBS	65	55.361	73.940 B 48.500 P 19.500 O			
Plataforma de distribuição adicional						
 Reino Unido	 Rússia	 Angola	 Congo	 Argélia	 Rep. Dem. Congo	 Polónia

(B) Carne bovina; (P) Carne suína; (O) Ovino

Fonte: JBS, 2009.

Com a estréia do Frigorífico Minerva na Bolsa de Valores de São Paulo, em julho de 2007, três das maiores empresas do setor de abate de carne bovina no Brasil – Minerva, JBS e Marfrig – captaram, juntas, aproximadamente U\$ 1,5 bilhão só naquele ano. Nos prospectos enviados à Comissão de Valores Mobiliários (CVM), Marfrig e Minerva informaram que iriam destinar 30% dos recursos levantados com a negociação de ações para a aquisição de novas unidades. O JBS investiria 70% em expansão e aquisições.⁵⁹

59 Felipe Laufer. Concentração do mercado de carnes preocupa pequeno e médio empresário. BNDES dobra desembolso para ampliação de frigoríficos e maior fatia de recursos é dos grandes. Gazeta do Povo Online, 20/07/07.

Agindo assim, os grandes frigoríficos preparam o caminho para dominar não só o mercado consumidor, mas também o de produtores. Os pequenos criadores, que possuem pouca estrutura de acesso ao mercado, tendem a tornar-se cativos dos grandes frigoríficos, que passarão a pagar-lhes um preço menor, apropriando-se de suas margens de lucro. “Quando os pequenos e médios frigoríficos fecharem as portas, o produtor vai ficar à mercê de meia dúzia de empresas”, declarou o presidente da Abrafrigo.⁶⁰

De acordo com a assessoria de imprensa do BNDES, os desembolsos para o setor de carnes somaram R\$ 3,490 bilhões no primeiro semestre de 2008, quase o dobro de todo o volume desembolsado para os frigoríficos em 2007 (R\$ 1,883 bilhão). O banco informou ainda que, das cerca de 120 mil operações do BNDES ao ano, cerca de 90 mil (75%) atendem a micro, pequenas e médias empresas. As grandes detêm uma parcela pequena das operações, mas recebem o maior volume de recursos.

Ainda quanto ao BNDES, analisamos mais adiante o papel decisivo que o banco vem desempenhando no processo de internacionalização destas empresas.

OS PORQUÊS DAS MULTINACIONAIS BRASILEIRAS DE ALIMENTOS

O movimento de internacionalização das agroindústrias brasileiras tem se intensificado nos últimos anos. A valorização do real frente a outras moedas, somada à desvalorização do dólar em todo o mundo, tornou mais acessíveis aos capitais brasileiros, em particular, algumas grandes e tradicionais empresas norte-americanas. Pela mesma razão, a aquisição de empresas brasileiras por estrangeiras teve seu ritmo diminuído.

Porém, segundo Luciana Franco, editora-assistente da revista Globo Rural, não é de hoje que empresas do setor mantêm um pé no Brasil e outro no exterior. Pioneiras, as processadoras de suco de laranja começaram a investir para além das fronteiras nacionais em 1992, através da compra de plantas no estado da Flórida, nos Estados Unidos. Hoje, das cinco maiores processadoras brasileiras, três também operam na Flórida. São elas a Cutrale, a Citrosuco e a Louis Dreyfus (apesar de sua origem francesa, é o braço brasileiro dessa última que atua nos Estados Unidos). Evitam, assim, as barreiras comerciais norte-americanas às importações do suco de laranja brasileiro.

Mais de uma década depois, o exemplo começou a ser seguido por grandes usinas de açúcar e álcool – desde 2004 já há conhecidos nomes nacionais do setor erigindo instalações no Caribe.⁶¹ No caso da cana-de-açúcar, a decisão por parte

60 Andréa Bertoldi. Grandes frigoríficos são denunciados por dumping. Folha de Londrina, 15/08/08.

61 Luciana Franco. Conquista de territórios. Empresas nacionais investem em unidades fora do país para reforçar suas marcas no cenário global. Revista Globo Rural, abril de 2008.

de alguns grupos brasileiros de investir no Caribe é uma maneira de driblar os altos impostos incidentes sobre as exportações para o mercado dos EUA. Como os americanos não taxam as compras originárias do Caribe, os produtores brasileiros resolveram associar-se às empresas locais para usufruir dessa vantagem. Foi assim que a Coimex Trading implantou em 2004 uma planta industrial na Jamaica, em parceria com a Petrojam. Na ocasião, os investimentos foram de US\$ 12 milhões, para a produção de 180 milhões de litros de álcool por ano. Agora as duas companhias estudam a duplicação da capacidade da fábrica.

O APOIO DECISIVO DO GOVERNO BRASILEIRO

Como informa o Repórter Brasil, a participação do BNDES, instituição federal, nas aquisições da JBS deixa transparecer a contradição – tanto do lado econômico como na vertente social e ambiental – entre as opções financeiras e o slogan que a instituição estatal ostenta: “o banco do desenvolvimento de todos os brasileiros”.⁶²

Em declarações à imprensa, o presidente do BNDES, Luciano Coutinho, classificou a intervenção como um exemplo da nova política industrial que o governo federal pretendia adotar no segundo mandato do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, fundada no incentivo à internacionalização de empresas de “setores competitivos”.

O ministro do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, Miguel Jorge, também ouvido pelo Repórter Brasil, destacou alguns segmentos que se encaixariam nessa categoria, como os próprios frigoríficos, as siderúrgicas e a produção de *commodities* agrícolas.

Analisando os aspectos econômicos e sociais desta política industrial, João Sicsú, professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro, explica que os setores extrativista, mineral e agropecuário são concentrados e concentradores de renda não por causa das empresas que deles fazem parte, mas por conta do modelo primário, marcado pela utilização de mão-de-obra desqualificada e pela distância maior entre trabalhadores e proprietários.

Diversas ONGs brasileiras têm participado de encontros com o BNDES para tratar desses temas. Neles, os representantes da sociedade civil insistem para que o banco dê maior transparência aos critérios sociais e ambientais que têm sido aplicados para a concessão de empréstimos e para que setores mais poluidores não sejam favorecidos.

A assessoria de imprensa do BNDES afirma que o banco definiu uma política ambiental que vem sendo aplicada desde 2004 e só aprova financiamentos e participações depois de avaliar aspectos ambientais. Os critérios, adiciona a assessoria, são públicos. Porém, são aplicados estritamente aos empreendimentos e

62 Maurício Hashizume. Investimento em frigorífico acende debate sobre atuação do BNDES. 06/07/07.

não se estendem à verificação dos impactos sociais e ambientais das cadeias produtivas nas quais as empresas beneficiadas estão envolvidas. Essa abordagem, contestam as ONGs, ignora o poder de indução de iniciativas de grande porte que podem aumentar a pressão pelo desmatamento e pelo desrespeito aos direitos sociais nas fronteiras agrícolas.

SALTANDO BARREIRAS

O segmento de carnes é o mais afetado pela sobreposição de tarifas, quotas e barreiras sanitárias no comércio internacional. Alguns dos mais importantes mercados mundiais estão fechados para as exportações brasileiras, como é o caso dos EUA para todos os segmentos de carnes (Wilkinson e Rocha, 2005).

A compra de frigoríficos internacionais é, também, como já mencionado, uma maneira de abrir as portas de mercados estratégicos que, em razão de recentes focos de febre aftosa no país, periodicamente impõem barreiras sanitárias às exportações brasileiras. Para as grandes empresas frigoríficas brasileiras, esse é um forte entrave ao crescimento. Com unidades de negócios nos Estados Unidos e na Austrália, a JBS resolve esse problema, obtendo acesso a 50% do mercado mundial que permanece fechado para o Brasil. Ou seja: a partir dessas novas unidades, ela poderá alcançar compradores nos Estados Unidos, no Canadá, na Coreia do Sul e no Japão, entre outros.⁶³

Proteções de fronteiras impostas à importação de carne bovina

	Tarifas: Extra Quotas	Quotas	Barreiras sanitárias
UE	Cortes Cong: 12,8% CIF + 3034 euros/t (98,2%) Cortes Resfriados: 12,8% CIF + 3041 euros/t (176,7%)	40,3 mil t na quota Hilton, 53 mil t na quota GATT e 39 mil t na quota ITQ	Reconhece Regionalização (Febre Aftosa) Mercado aberto para o Brasil
Japão	Cortes congelados e Resfriados: 38,5%	Não há	Exige que o país seja livre da febre Aftosa (não reconhece regionalização) Mercado fechado para o Brasil
EUA	Cortes sem osso: 26,4%	696 mil t	Exige que o país seja livre da febre Aftosa (não reconhece regionalização) Mercado fechado para o Brasil

Fonte: ICONE

Em fevereiro de 2008, a União Européia decidiu embargar as importações de carne vindas do Brasil, já que o governo brasileiro não cumpriu regras sanitárias acordadas desde 2007. Sem a garantia de rastreabilidade da origem do gado, não pode ser assegurado que a carne enviada à Europa não provenha de áreas onde a

63 Daniella Camargos. A saga global dos caubóis de Anápolis. Portal Exame, 20/03/08.

venda para o bloco é proibida. Também em casos como este, a aquisição por frigoríficos brasileiros de companhias situadas no exterior facilita muito o acesso ao mercado europeu.

No caso das barreiras comerciais, a internacionalização das indústrias frigoríficas brasileiras tem o objetivo, também, de evitar as barreiras impostas pelos países desenvolvidos a seus produtos. Adquirindo plantas no interior destes países, têm vantagens que vão além do acesso aos seus mercados consumidores. Passam a usufruir, também, das facilidades de exportação criadas pelos diversos acordos de livre comércio que os Estados Unidos e a União Européia vêm firmando pelos quatro cantos do mundo.

COMER PARA NÃO SER COMIDO

Peculiaridades de cada segmento à parte, a estratégia comum a esses grupos é a de fortalecer sua marca no mercado internacional. “Quem quer crescer tem que seguir este caminho, uma vez que na economia atual ou se é presa ou predador”, avalia José Vicente Ferraz, analista da empresa de consultoria AgraFNP. O analista acredita que os principais ativos das companhias modernas são suas marcas, e que para consolidá-las é necessário estar em tantos lugares quanto seja possível.

Em 2006, pela primeira vez no Brasil, uma empresa fez uma oferta pública para a compra de outra. Através desta chamada “oferta agressiva”, a Sadia tentava adquirir a Perdigão. O objetivo era o de competir no exterior com gigantes do setor de aves e suínos industrializados, como a americana Tyson Foods, que até hoje ameaça chegar ao Brasil. Nas palavras do próprio presidente da Sadia, tratava-se de uma atitude de auto-defesa: a empresa vinha recebendo informações de que a Tyson, justamente, tentaria a aquisição da Sadia, então a maior processadora de frangos do Brasil.

Em 2008, a crise financeira global acabou por revelar equívocos na estratégia financeira da Sadia. A empresa aplicava somas elevadas no mercado de derivativos de câmbio, apostando alto na valorização do real. Com a crise, a taxa de câmbio mudou seu rumo, trazendo enormes prejuízos à Sadia. Com isto, inverteu-se o jogo, mas não suas regras: foi a Perdigão que terminou por adquirir a Sadia. A Brasil Foods, resultante da fusão das duas empresas em maio de 2009, tem participação acionária de 68% da Perdigão e 32% da Sadia.

Comer para não ser comido, eis a lógica atual das grandes empresas, em todos os setores da economia global. Ser o maior dos tubarões, para não caber na boca dos demais. É esse o comportamento predador das empresas que produzem, hoje, os alimentos que comemos.

10

AS NOVAS PROPOSTAS PARA A PECUÁRIA NO BRASIL

INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA

Em novembro de 2009, a idéia predominante no governo brasileiro quanto à posição a ser adotada na Convenção do Clima a ser realizada no mês seguinte em Copenhague, segundo a mídia, era a de apresentar a proposta de redução do desmatamento da Amazônia em 80% até 2020, alcançando com isso uma redução de 20% no total das emissões brasileiras. Outras diversas ações proporcionariam 20% a mais de reduções.⁶⁴

Para o setor agropecuário, o governo propõe um conjunto de medidas, cujo ponto central é o sistema de integração lavoura-pecuária (SILP). Associados a este, o plantio direto e a recuperação de pastos degradados poderiam evitar a emissão de 102,6 milhões de toneladas de gás carbônico equivalente, que representam pouco mais de um quarto das 400 milhões de toneladas emitidas em 2008 pelo setor.⁶⁵

Diversas técnicas de produção agropecuária têm sido analisadas, no sentido de minimizar o desmatamento e as consequentes emissões de gases do efeito estufa no Brasil. A integração lavoura-pecuária é, destacadamente, a que merece maior atenção das instituições oficiais e da literatura produzida sobre o tema, prevendo também a incorporação do plantio de árvores. (Macedo, 2009)

A integração lavoura-pecuária já é praticada há anos, de forma plena ou eventual, em muitos países. A utilização de resíduos de culturas na alimentação dos animais ou o pastejo dos restos de lavouras, por exemplo, são práticas frequentes em uso em várias regiões do Brasil.

64 Catarina Alencastro. Conta do clima é de R\$ 99,9 bi. O Globo, 06/11/09.

65 O governo trabalha com a estimativa de que o país emitiu no ano passado cerca de 3 bilhões de toneladas de CO₂, sendo que o desmatamento gerou a maior parcela das emissões: 2 bilhões. Em seguida vem o setor energético, com algo próximo a 600 milhões de toneladas, e a agropecuária, com cerca de 400 milhões de toneladas de CO₂ emitidas. Idem.

Ainda de acordo com Macedo (2009), uma definição consensual de integração lavoura-pecuária proposta por pesquisadores da Embrapa Gado de Corte, Embrapa Cerrados, Embrapa Milho e Sorgo e Embrapa Arroz e Feijão, que trabalham com SILPs seria a seguinte: “Integração lavoura-pecuária são sistemas produtivos de grãos, fibras, carne, leite, lã, e outros, realizados na mesma área, em plantio simultâneo, sequencial ou rotacionado, onde se objetiva maximizar a utilização dos ciclos biológicos das plantas, animais e seus respectivos resíduos, aproveitar efeitos residuais de corretivos e fertilizantes, minimizar e otimizar a utilização de agroquímicos, aumentar a eficiência no uso de máquinas, equipamentos e mão-de-obra, gerar emprego e renda, melhorar as condições sociais no meio rural, diminuir impactos ao meio ambiente, visando a sustentabilidade”.

Este modelo de integração, segundo publicação da ABEAS e do MAPA (2007) sobre o tema, deve preferencialmente ser utilizado em associação com a técnica do plantio direto, que traz benefícios como a retenção da umidade e melhora da fertilidade do solo, com redução de custos, repercussões positivas na produtividade e na conservação do meio ambiente.

O sistema visa otimizar o uso do solo. Segundo a mesma publicação, propicia o aumento da produção de grãos em áreas usualmente cultivadas com pastagens, além de aumentar a produtividade das pastagens, em decorrência da sua renovação ou aproveitamento da adubação residual da lavoura de grãos. Permite, assim, a recuperação de áreas degradadas, como pastagens com baixa produção de forragens e lavouras com problemas de produtividade. De forma sintética, os benefícios do sistema de integração lavoura-pecuária seriam os seguintes:

- Maior produção de forragem na seca;
- Fornecimento de nutrientes para a pastagem;
- Aumento da produtividade da pastagem;
- Redução nos custos de implantação da pastagem;
- Expansão da produção de grãos sem necessidade de novas derrubadas de floresta;
- Aumento da renda da atividade rural;
- Redução da compactação do solo;
- Controle da erosão;
- Quebra dos ciclos de pragas, doenças e plantas daninhas, reduzindo a necessidade do uso de agrotóxicos;
- Aumento da matéria orgânica no solo;
- Redução da contaminação e assoreamento dos cursos d’água.

Embora essa tecnologia seja conhecida desde o início dos anos 1990, sua difusão tem sido muito lenta, segundo a Embrapa e a Unicamp (2008) porque ainda há ampla disponibilidade de terras de fronteira para a expansão da pecuária, nos moldes tradicionais, nas regiões Centro-Oeste e Centro-Norte. Da mesma forma,

os sistemas produtivos usualmente difundidos no processo de integração lavoura-pecuária representam uma mudança no modelo secular e profundamente enraizado de exploração agropecuária.

Para que esses sistemas sejam implantados, os órgãos de fomento deverão adotar estratégias de forma a demonstrar aos produtores rurais os ganhos econômicos e a sua sustentabilidade. A Embrapa promove regularmente os “dias de campo”, eventos que buscam difundir, nas diversas regiões do Brasil, as tecnologias de reforma de pastagem com lavoura, de rotação de culturas anuais com pastagens perenes e de sucessão de culturas com forrageiras anuais.

Uma das prioridades da Embrapa é a implantação do sistema no bioma Cerrado. Apontam para isto estudos da própria Embrapa, que estima existirem hoje cerca de 54 milhões de hectares de pastagens espalhados pelo Cerrado, grande parte em fase de declínio de produtividade (Embrapa e Unicamp, 2008).

De acordo com a mesma fonte, além de aumentar a produtividade tanto da carne quanto dos grãos, tornando desnecessária a abertura de novas áreas por desmatamento (pastagens mais ricas permitem a colocação de mais bois por hectare), a integração traz mais duas vantagens no combate ao aquecimento global. A primeira é que uma pastagem de melhor qualidade resulta em menos emissão de metano para cada quilo de carne produzida (animais mal alimentados produzem mais metano). A segunda é que nas pastagens bem manejadas ocorre um aumento da matéria orgânica no solo, o que eleva o potencial de sequestro de carbono.

OS MODELOS

No processo de consórcio podem ser usados vários grãos, sozinhos ou combinados. A soja, na opinião da Embrapa, é particularmente interessante para uma região degradada por fixar nitrogênio do ar, dispensando a necessidade de adubar a terra com esse elemento.

De acordo com os trabalhos da Embrapa, o milho e o sorgo sozinhos não apresentam produtividade muito alta, mas são interessantes nesse processo de integração porque podem ser usados para a alimentação direta do gado. Algumas experiências testam a introdução da soja, primeiramente, e, depois, do milho ou do sorgo em plantio consorciado. Em outras, são combinadas safras de soja e de milho com capim e uma terceira, conhecida como safrinha de boi, dependendo das condições climáticas de cada região.

Alguns modelos começam com a soja, para incorporar nutrientes ao solo, e depois da colheita cultiva-se pasto via plantio direto em um mesmo ano. Outros modelos trabalham com a rotação ao longo dos anos. No primeiro ano se cultiva a soja e, no segundo, o milho, o que vai melhorando a fertilidade do solo. Só a partir do terceiro ano se introduz pasto na área.

Outra forma de integração que tem surgido no Cerrado é uma parceria entre produtor de grãos e pecuarista. O primeiro cultiva milho com capim e, após a colheita do grão, arrenda a área para o pecuarista. A vantagem é que o pasto recém-formado permanece verde em praticamente todo o período seco. Dessa forma, pode ser obtida uma pastagem de qualidade na entressafra. É, segundo a Embrapa, uma parceria interessante para os dois lados porque o produtor de grãos não gasta com a aquisição de animais e o pecuarista não precisa investir em maquinário para a agricultura.

As pesquisas apontam que áreas cultivadas por dois ou três anos com pastagem apresentam um aumento da produtividade de cinco a oito sacas de soja por hectare. Essa melhora se deve ao aumento da matéria orgânica no solo. Também se observou que a integração quebra os ciclos de pragas e reduz a infestação de plantas daninhas, uma vez que “passa a existir uma única outra planta: o pasto” (Embrapa, 2008).

A nova tendência dos SILPs é a incorporação de árvores nos sistemas, configurando o que se chama de sistemas integrados de lavoura-pecuária-floresta (SILPFs). Trabalhos iniciais na Embrapa Gado de Leite, efetuados em 1997, onde o objetivo era ajustar forrageiras tropicais que melhor se adaptassem ao sombreamento em sistemas silvipastoris, têm evoluído para sistemas agrossilvipastoris, onde o arranjo das linhas de árvores já leva em consideração o espaço necessário para o plantio de culturas e seus tratos culturais (Macedo, 2009).

ALGUNS RESULTADOS

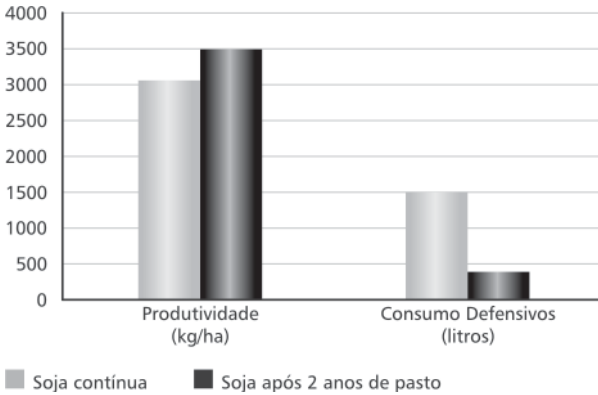
A Embrapa (em ABEAS-MAPA, 2007) mensurou os benefícios do sistema de integração lavoura-pecuária, comparando os índices zootécnicos nacionais com aqueles obtidos em experiências desenvolvidas na região de Campo Grande-MS.

Índices zootécnicos médios do rebanho nacional e em sistemas tecnológicos mais evoluídos, em Campo Grande-MS

Índice	Média Brasileira	Integração Lavoura-Pecuária
Natalidade	60%	85%
Mortalidade até a desmama	8%	2,70%
Taxa de desmama	54%	80%
Mortalidade pós desmama	4%	1%
Idade por ocasião da 1ª cria	4 anos	2 anos
Intervalo entre partos	21 meses	12 meses
Idade ao abate	4 anos	1,5 anos
Taxa de abate	17%	40%
Peso da carcaça	200Kg	230Kg
Rendimento da carcaça	53%	55%

Fonte: ABEAS-MAPA, 2007.

No gráfico abaixo, são apresentados os resultados de dois anos de pastagem de braquiária interrompendo a monocultura da soja. A produtividade aumentou 14% e o consumo de agrotóxicos caiu 70%, segundo a publicação da ABEAS-MAPA (2007).



Fonte: ABEAS-MAPA, 2007.

Segundo Macedo (2009), as estatísticas sobre áreas utilizadas com SILPs são precárias, e não se tem a dimensão correta de sua extensão, mas estima-se que em cerca de 5% da área de culturas anuais já se pratique em algum grau essa tecnologia. Regiões do Brasil que se destacam nesta prática estão em Maracaju, MS; Rio Verde, GO; Campo Mourão, PR; Rondonópolis, MT; Luis Eduardo Magalhães, BA; Uberlândia, MG; Pedro Afonso, TO; e Assis, SP.

LA PROPOSTA DA ABIOVE

A Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove) é também uma defensora do sistema de integração lavoura-pecuária. Sua proposta no sentido de aumentar a renda do produtor rural é o "desenvolvimento de mecanismos que levem à diversificação e agregação de valor à produção de grãos. Isto pode ser feito transformando o produtor de grãos (soja e milho), principalmente no Cerrado, em produtor de carnes (aves e suínos) para exportação. Enquanto, historicamente, uma tonelada de soja vale cerca de US\$ 230 (e a tonelada de milho US\$ 100), uma tonelada de carne de porco vale mais de US\$ 1.500. Portanto, a possibilidade de agregar valor à produção de grãos através da produção de carnes para exportação levaria à geração dos recursos necessários para preservar o meio ambiente, fazendo a conservação através do uso sustentável". Tais proposições são apresentadas em sua publicação *Produção responsável no agronegócio da soja* (Abiove, 2007).

Ainda segundo a Abiove, esta seria a melhor maneira de reduzir a pressão sobre novas áreas para a agricultura. Ao mesmo tempo, a produção de carnes no

Cerrado viabilizaria as atividades de pequenos e médios produtores em regime de integração com as grandes empresas de processamento de aves e suínos, “com fortes impactos na geração de empregos na região. Assim, seria possível reproduzir no Centro-Oeste o modelo de produção agrícola presente na região Sul do país”.

A Abiove argumenta, no mesmo documento, que esta produção de carnes também significaria a redução do ciclo da monocultura da soja naquela região. Isso ocorreria em função do aumento da produção do milho (hoje inviável, segundo a Abiove, em função dos preços do frete para escoar a produção para o sul) para produção de ração animal, especialmente no estado do Mato Grosso. Este rodízio de culturas entre soja e milho, ao reduzir a propagação de pragas como a ferrugem asiática, reduziria igualmente a utilização de agrotóxicos.

OBSTÁCULOS

Para o engenheiro agrônomo e consultor Ronaldo Trecenti, da Campo Consultoria e Agronegócios, à primeira vista pode parecer fácil ao agricultor adotar o sistema. A diversificação de atividades na propriedade rural, no entanto, depende inicialmente de uma mudança de mentalidade, onde o agricultor tem de aprender a lidar com o boi. Da mesma forma, o pecuarista, que geralmente não tem tradição no uso intensivo de máquinas, fertilizantes, defensivos agrícolas e sementes melhoradas, deve transformar-se em agricultor. Para tanto, precisa ser capacitado para as operações de implantação, condução e colheita de uma lavoura.⁶⁶

De fato, é necessária uma profunda mudança nos padrões culturais do criador de gado brasileiro, enraizados durante quinhentos anos de prática da pecuária extensiva, e estimulados pelo acesso facilitado a novas áreas de expansão agropecuária, muitas vezes com o benefício de incentivos do Governo Federal.

Ainda conforme Trecenti, o Ministério da Agricultura (MAPA) criou políticas de incentivo à adoção da integração lavoura-pecuária, e conseguiu aprovar o Prolapec, linha de crédito específica, com recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), criada para apoiar a implantação da sistemática.

Os recursos previstos no Plano Agrícola e Pecuário (PAP) do MAPA para o Prolapec juntamente com os do Produza e do Moderagro, para a safra 2009/10, são de R\$ 1,5 bilhão. Cada produtor pode financiar até R\$ 300 mil. Os recursos podem ser destinados a investimentos em infra-estrutura, formação de pastagens, recuperação do solo, aquisição de animais, equipamentos e outros itens necessários. As taxas de juros são de 6,75% ao ano, com 5 anos de prazo para pagamento, e com até 2 anos de carência. Este limite pode ser elevado sob as seguintes condições:

⁶⁶ Ronaldo Trecenti. Campo, Coopa-DF e Emater-DF apresentam a Integração Lavoura-Pecuária na Agrobrasilândia. Disponível em <http://agrobrasilandia.wordpress.com/2008/06/13/campo-coopa-df-e-emater-df-apresentam-a-integracao-lavoura-pecuaria-na-agrobrasilandia/>, acesso em 24/09/09.

- Comprovação da existência de reservas legais e de áreas de preservação permanente no empreendimento, na forma prevista na legislação ambiental; ou
- Apresentação de plano de recuperação com anuência da Secretaria Estadual do Meio Ambiente, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) ou do Ministério Público Estadual.

O agente financeiro exige a apresentação de projeto técnico detalhado, indicando as características da área e das técnicas de integração lavoura-pecuária, a capacidade de amortização do investimento e o fluxo de caixa do projeto.

O Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO) também criou uma linha de crédito para financiar até R\$ 4,1 milhões por produtor, para a implantação da ILP, com carência de 4 anos e prazo de 12 anos. O MAPA está buscando a extensão e a adaptação deste modelo de financiamento do FCO às condições de financiamento dos demais fundos constitucionais de financiamento – FNE (Região Nordeste) e FNO (Região Norte) e espera-se que novas formas de financiamento e incentivos possam ser criadas em nível nacional, estadual e municipal.⁶⁷

Na safra 2007, dos R\$ 200 milhões disponibilizados para o Prolapec e o Proleite, apenas R\$ 25,2 milhões, ou 13% da dotação, foram efetivamente utilizados, indicando que ainda há muito o que fazer, no sentido de habilitar o produtor rural à obtenção destas linhas de financiamento, criar estímulos para tal e desestímulos efetivos para práticas insustentáveis.

CONFINAMENTO

De acordo com seus defensores, a grande vantagem da prática de confinamento de bovinos é a redução do tempo de engorda do rebanho, principalmente durante o inverno, quando a escassez dos pastos provocados pelo frio e pela estiagem resultam na perda de peso do gado.

A criação de gado bovino em regime de confinamento no Brasil é prática recente. Neste regime, os animais são separados em lotes e encerrados em pequenas áreas, cobertas ou não, onde os alimentos necessários e a água são fornecidos em cochos. Segundo a Embrapa, esta técnica é mais propriamente utilizada para a terminação de bovinos, que é a fase da produção que imediatamente antecede o abate do animal (os últimos três meses, em geral).

Segundo Cardoso (1996), o confinamento de bovinos por proprietários de rebanhos ou fazendeiros traz as seguintes vantagens:

67 Ronaldo Trecenti. Incentivos para a adoção da Integração Lavoura-Pecuária. 16/06/08. Disponível em www.boiapasto.com.br/incentivos-para-a-adocao-da-integracao-lavoura-pecuaria, acesso em 24/09/09.

- aumento da eficiência produtiva do rebanho, por meio da redução na idade de abate e melhor aproveitamento do animal produzido e capital investido nas fases anteriores (cria-recria);
- uso do gado como mercado para alimentos e subprodutos da propriedade;
- uso da forragem excedente de verão;
- liberação de áreas de pastagens para outras categorias durante o período de confinamento;
- uso mais eficiente de mão-de-obra, maquinários e insumos; e
- flexibilidade de produção (se os preços não forem compensadores, pode-se optar por não confinar).

Pimentel e Neves⁶⁸ acrescentam que, enquanto nas criações extensivas é necessário dispor de 1 a 2 hectares de pastagens por animal, no confinamento só há necessidade de 10 metros quadrados por cabeça. “Além disso, o confinamento pode ser usado em pequenas propriedades, racionalizando o uso da terra e evitando desmatamentos ou exploração inadequada do solo. Em geral, o gado comercial só vai para o confinamento no período da seca, para regularizar a produção quando diminui a disponibilidade de pastagens.”

Segundo Junior et. al. (2008), nesse sistema a ocupação de área pelo gado vai de 200 animais por hectare (número máximo recomendado em períodos chuvosos) até 800. Os animais geralmente são colocados nos piquetes por cerca de 90 dias, e em seguida encaminhados ao abate. O ganho de peso costuma superar a marca de 1,2 kg/dia, enquanto nos sistemas tradicionais esse ganho costuma chegar a, no máximo, 500 g/dia.

Os confinamentos eram feitos tradicionalmente na época da seca, iniciando em abril e terminando em julho. O diferencial de preços entre safra e entressafra do gado justificava o confinamento com seu custo maior. A melhoria da tecnologia dos sistemas pecuários vem, no entanto, aumentando a oferta de boi gordo na entressafra e diminuindo a vantagem competitiva do confinamento. A competição por terras com a agricultura, especialmente cana-de-açúcar, no entanto, tem afastado os pecuaristas que trabalham com o modelo em regiões distantes dos centros tradicionais de comercialização do gado, encarecendo o transporte.

Os frigoríficos, por sua vez, têm se movido na direção de montar e operar confinamentos próprios, próximos às plantas de abate, como forma de manter um “estoque-pulmão” para a indústria.

A Associação Nacional dos Confinadores (Assocon) vem realizando censos em diversos estados a fim de construir uma estatística sobre a quantidade de confinadores e animais confinados no país, mas, até o momento, não existe qualquer

68 Vitor Pimentel e Willian Neves. Sistemas de produção de gado de corte. Disponível em <http://blig.ig.com.br/febovi/2009/05/08/sistemas-de-producao-de-gado-de-corte/>, acesso em 29/09/09.

estatística oficial ou de entidade do setor que quantifique os animais terminados em confinamento nos últimos anos. As estimativas da consultoria AgraFNP (2009) são de que foram criados em confinamento, em 2008, cerca de 2,7 milhões de animais.

Segundo o presidente da Assocon, Ricardo de Castro Merola, embora o Brasil ocupe a segunda colocação no ranking mundial da produção de carne bovina em sistema de confinamento, os números diferem significativamente em relação aos Estados Unidos. Com um rebanho bovino de 95 milhões de cabeças, os Estados Unidos respondem pela maior produção mundial de carne em regime de confinamento, com volume de abate superior a 15 milhões de cabeças ao ano, enquanto no Brasil esse número é de 3 milhões de cabeças, com um rebanho de cerca de 170 milhões.

Confinamentos no Brasil – principais Estados* (milhares de cabeças)

	Estado	2000	2005	2006	2007	2008
1	SP	580	598	550	613	705
2	GO	225	352	389	397	456
3	MT	210	308	290	319	367
4	MS	210	304	283	313	360
5	MG	165	158	147	163	187
6	BA	105	121	109	123	141
7	PR	105	94	86	96	110
8	RS	90	83	76	85	98
9	TO	55	70	61	70	80
10	SC	35	35	32	36	42
11	RJ	20	16	14	16	18
12	ES	15	14	12	14	16
	Outros	135	152	132	152	174
	TOTAL	1.950	2.305	2.181	2.397	2.757

Fonte: Anualpec 2009 (AgraFNP, estimativa)

* Não inclui semi-confinamentos

SISTEMA DE SEMICONFINAMENTO

O sistema de produção de bovinos em semiconfinamento é basicamente restrito a uma área de pasto proporcional ao número de cabeças, juntamente com cochos para suplementação. É uma técnica bastante usual na terminação de bovinos a pasto. “Além de proporcionar incremento no ganho de peso dos animais o semi-confinamento tem como função proporcionar uma boa cobertura de gordura na carcaça, para evitar eventuais punições dos frigoríficos, que têm sido cada vez mais rigorosos.”⁶⁹

69 Idem.

Semiconfinamentos no Brasil – principais Estados* (milhares de cabeças)

	Estado	2000	2005	2006	2007	2008
1	MS	360	398	374	399	445
2	MT	320	390	367	391	436
3	GO	310	368	364	378	428
4	SP	320	383	356	382	425
5	MG	210	215	206	218	244
6	PR	180	168	161	170	191
7	TO	135	117	109	117	130
8	BA	140	103	99	104	117
9	RS	135	93	95	97	111
	Outros	330	246	234	248	277
	TOTAL	2.440	2.481	2.365	2.504	2.804

Fonte: Anualpec 2009 (AgraFNP, estimativa)

Inclui todas as suplementações de mais de 0,5 kg de concentrado/cabeça/dia.

OS PROBLEMAS DO CONFINAMENTO

Se busca reduzir os impactos ambientais gerados pelo desmatamento na pecuária extensiva, a criação intensiva gera outros problemas. O principal problema ambiental decorrente desta modalidade de criação de gado bovino apontado por análises especializadas diz respeito aos resíduos orgânicos gerados no processo.

Manso e Ferreira (2007) observam que “fatores relacionados ao acúmulo de dejetos, geração de resíduos líquidos com altas concentrações de carga orgânica e a possibilidade da proliferação de moscas e mosquitos podem causar poluição direta do local, com consequências em toda área de influência indireta, afetando a qualidade ambiental e principalmente pela possibilidade da contaminação dos recursos hídricos. Estes devem ser vistos com mais preocupação por parte dos pecuaristas e dos órgãos de fiscalização ambiental.”

Mencionando outros autores, apontam que o pisoteio intenso de animais tem causado preocupação a produtores e técnicos, devido à possibilidade de compactação superficial, com consequente redução de aeração, infiltração de água, aumento da resistência do solo e estado de compactação que podem restringir o crescimento das raízes e a produtividade das plantas. E que muitas fazendas, buscando elevar a produtividade, aumentam a concentração de animais na propriedade. O resultado é uma grande produção de dejetos que, despejados em uma pequena área, ultrapassam em muito a capacidade do solo e das plantas de absorvê-los. Basta chover forte para que os dejetos escoem para áreas vizinhas e cursos d’água próximos.

A contaminação dos lagos e rios pelos dejetos, a infiltração de água contaminada no lençol freático e o desenvolvimento de moscas são alguns exemplos da poluição ambiental provocada pelos diversos sistemas de confinamento. Os dejetos constituídos de matéria orgânica, quando lançados na água, servem de alimento para as bactérias decompositoras. Estas se reproduzem rapidamente, respirando e consumindo o oxigênio dissolvido na água. Esse fator causa a morte dos peixes, poluindo ainda mais a água.

Em sistemas de confinamento, também, gases nocivos podem provocar danos à comunidade através da emissão de odores desagradáveis e problemas de saúde nas pessoas e animais. De acordo com Manso e Ferreira (2007), estes problemas ligados aos grandes sistemas de confinamento estão intimamente relacionados ao manejo do esterco animal. A incidência de infecções latentes aumenta quando plantéis homogêneos são concentrados em confinamento. A maioria dos animais infectados elimina o agente patogênico por meio da urina, fezes e outros meios, de modo que os microorganismos são depositados sobre o piso das instalações, estando presentes nos resíduos líquidos dos animais.

Analisando instalações de confinamento de gado bovino no estado de Goiás, os autores constataam que diversos destes problemas já se fazem presentes. Apontam medidas mitigadoras que se fazem necessárias, em aspectos como a poluição das águas, do solo e do ar e a proliferação de insetos.

MAIOR CONSUMO DE MILHO E SOJA

Criado em regime de confinamento, e não mais em pastagens, o gado passa a ser alimentado com ração. Com isso, faz-se necessário o aumento da produção agrícola, como a do milho e da soja, utilizados para tanto. Esta produção adicional gera uma série de impactos característicos dos regimes de monocultura, que incluem o desmatamento.

Luiz Antônio Martinelli, professor do Centro de Energia Nuclear na Agricultura (Cena) da USP, observa que nos locais onde o gado é confinado, há a necessidade do cultivo de cereais como o milho. “Nos Estados Unidos e na Holanda, esse cultivo de milho recebe uma quantidade de fertilizantes absurdamente grande, sobretudo de fertilizantes nitrogenados. Esse nitrogênio que sobra no meio ambiente faz um estrago ambiental no solo, atmosfera e água. Por ser confinado, quando o gado é alimentado com esse nitrogênio, gera uma série de resíduos como urina e fezes que irão poluir lençóis freáticos e outros corpos hídricos”.⁷⁰

70 O boi, sem saída: se correr emite, se ficar polui. Disponível em <http://mercadoetico.terra.com.br/arquivo/impactos-ambientais-da-criacao-de-gado>, acesso em 24/09/09.

Outra questão, levantada em estudo de Elanor Starmer a partir da observação da criação em confinamento de gado bovino nos Estados Unidos, diz respeito ao uso de antibióticos. A elevada concentração de animais em áreas restritas impõe o uso deste tipo de medicamento, para evitar o surgimento de epidemias causadas por bactérias. Segundo ela, aproximadamente 70% dos antibióticos utilizados nos Estados Unidos são consumidos, em doses baixas, por animais que não estão doentes. A comunidade científica tem a preocupação de que, com isto, aumente a resistência das bactérias aos antibióticos e a saúde humana seja posta em perigo.

Segundo Starmer, grande número de médicos relata que uma quantidade crescente de enfermidades em seres humanos não mais responde a tratamentos com antibióticos. E a *American Medical Association* opõe-se, atualmente, à aplicação de antibióticos a animais criados nestes regimes que não estejam enfermos. (Starmer, 2008)

BEM-ESTAR ANIMAL: A QUESTÃO ÉTICA

Em vários países a questão do bem-estar animal tem se tornado preocupação constante, e a sociedade tem demandado regulamentações que melhorem a qualidade de vida dos animais. (Sousa, P., 2005)

A União Européia deu início, no ano de 2006, a um programa de ação destinado a melhorar a proteção e o bem-estar dos animais nos cinco anos seguintes. A iniciativa parte do princípio de que a “qualidade” alimentar requer “qualidade ética” nos sistemas de produção de alimentos.⁷¹ Segundo os resultados de pesquisa de opinião pública realizada em países da União Européia, 74% dos consumidores acreditam que podem melhorar o bem-estar animal através de suas opções de compra. De todos os entrevistados, a metade estaria disposta a pagar mais pelos produtos se isto significasse que teriam sido cumpridas normas de bem-estar animal.

O confinamento em pequenas áreas e outras características da produção intensiva já são objeto de legislação que visa banir progressivamente estas práticas na União Européia. Em consequência, há uma pressão para que estas mesmas exigências sejam adotadas por todos os fornecedores de produtos de origem animal àquele mercado. Gradativamente será exigido, também, que estes fornecedores passem a obedecer às mesmas normas de preservação do meio ambiente vigentes na União Européia.

71 Plan comunitario sobre bienestar animal. Disponível em <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2006/01/26/22112.php>. Acesso em 24/09/09.

11

ALGUMAS CONCLUSÕES

O desmatamento causado pela expansão da pecuária bovina sobre a floresta amazônica chamou pela primeira vez a atenção pública, no Brasil e em muitos outros países, em meados de 2009. O documento “A farra do boi”, lançado pelo Greenpeace em junho de 2009, assim como a campanha lançada por aquela organização, resultou em uma série de iniciativas no sentido de controlar a expansão desordenada da pecuária naquela região.

O Ministério Público Federal do Estado do Pará (MPF-PA) vem assumindo papel de destaque no combate às diversas irregularidades existentes, como ausência de licenciamento ambiental, registro irregular de propriedades e muitas outras. Além disso, negocia um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) com os grandes frigoríficos que atuam na região, comprometendo-os a somente adquirir gado de propriedades que comprovem situação regular, através do cumprimento de uma série de exigências. O MPF-PA relaciona diversas consequências positivas de suas ações, dentre as quais destacamos:

- O governo do Estado Pará também assumiu alguns compromissos, tais como: auxiliar a recomposição das áreas de preservação permanente e reservas por meio do “Programa de plantio de 1 bilhão de árvores”; implantar zoneamento econômico-ecológico em todo o estado; promover a regularização fundiária das áreas estaduais; implementar guia de trânsito animal eletrônica.
- Os maiores varejistas do país, Pão de Açúcar, Carrefour e Wal-Mart, suspenderam os contratos de fornecimento, o que levou os frigoríficos a assinar os TACs.
- A International Finance Corporation (IFC), braço para o setor privado do Banco Mundial, cancelou contrato com o frigorífico Bertin, de US\$ 90 milhões.
- As fabricantes de calçados Nike e Timberland anunciaram que não mais usarão em seus produtos couro proveniente da Amazônia sem garantia de origem legal.

- O BNDES ampliou as exigências para o apoio ao setor. Passou a cobrar dos frigoríficos financiados a adesão a sistema de rastreabilidade e a exigir verificação de regularidade socioambiental.
- O Ministério da Agricultura anunciou que o Pará contará com um novo sistema de rastreamento do gado, por georreferenciamento e monitoramento por satélite. O projeto-piloto será lançado em janeiro de 2010. (MPF-PA, 2009)

Sem dúvida, qualquer ação que resulte em redução do desmatamento na Amazônia deve ser apoiada, seus resultados comemorados e seus promotores congratulados. No entanto, é preciso considerar que diversos fatores que estimulam o crescimento da atividade pecuária na Amazônia permanecem presentes e intocados.

O gado bovino é historicamente responsável pela destruição de parcela significativa de todos os biomas brasileiros. Suas dimensões, embora amazônicas, não se resumem à floresta amazônica. Apesar disto, a última medida governamental destinada a ordenar a expansão das áreas de criação de gado, ao que sabemos, é uma Carta Régia de 1701, que proibia a criação a menos de 10 léguas da costa (Simonsen, 1937), com o objetivo de reservar as áreas férteis e próximas ao litoral da região Nordeste à expansão do plantio da cana-de-açúcar, para benefício exclusivo (já naquela época) do setor exportador.

Este crescimento do rebanho conta com forte apoio do governo brasileiro, que segue concedendo privilégios especiais às atividades agroexportadoras, independentemente dos prejuízos sociais, ambientais e também econômicos causados por estas mesmas atividades.

Este tratamento privilegiado, traduzido em fartos recursos financeiros, repetidos perdões de dívidas, isenções ou reduções de impostos, injeção de recursos do BNDES (por exemplo), é extensivo a todas as atividades do setor agropecuário voltado às exportações. Como consequência, a competição por áreas mais valorizadas em regiões como o Sul e o Sudeste do Brasil, onde a produção de bens agrícolas como a soja e a cana-de-açúcar proporcionam melhores rendimentos, deslocando a atividade pecuária, é, em grande medida, responsável pela forte expansão da pecuária nas novas regiões de fronteira agrícola, como no caso da Amazônia.

Estes deslocamentos refletem a ausência de um zoneamento global das atividades agrícolas e pecuárias no país, que poderia evitar a destruição de biomas, a expulsão de populações tradicionais, a escassez de água em áreas críticas e a redução da produção de alimentos pela agricultura familiar.

No âmbito das negociações comerciais internacionais, o governo brasileiro também concede prioridade especial aos segmentos exportadores de carnes. Em troca de maior acesso aos mercados consumidores de carnes nos países

desenvolvidos, como é o caso da União Européia, oferece a retirada de barreiras que protegem da concorrência internacional setores industriais, de serviços e outros, comprometendo a produção futura destes segmentos no Brasil.

Quanto às propostas do setor privado e do governo brasileiro descritas no capítulo 10, no sentido de reformular os padrões atuais de criação do gado bovino, observamos que:

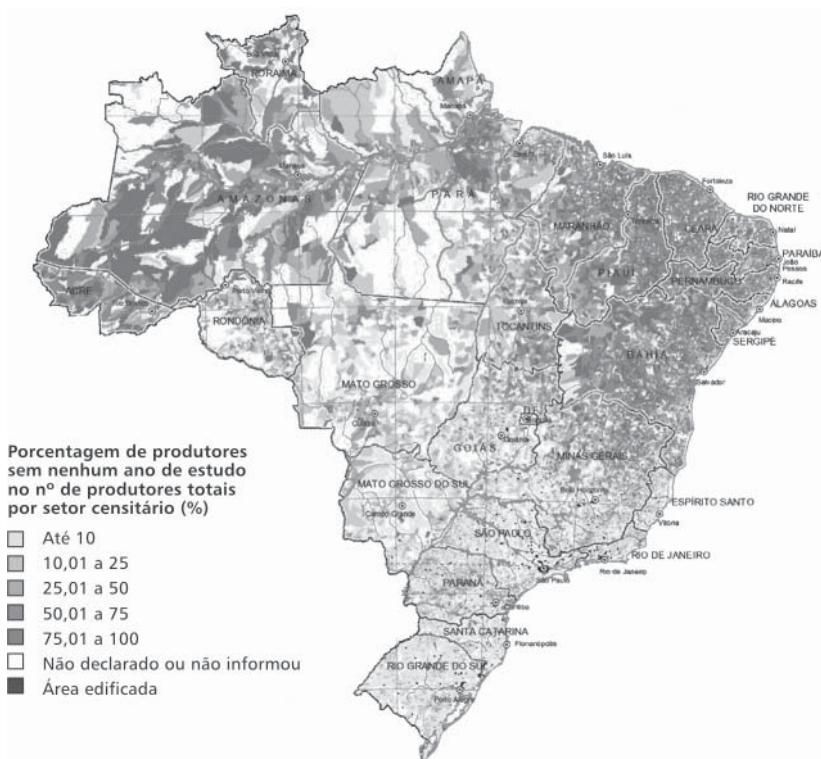
- O confinamento, além de causar os problemas sanitários e ambientais mencionados, contraria padrões éticos de respeito ao bem-estar animal. Mesmo que tais questões não sensibilizem o setor produtivo ou os governantes do país, as exportações de carnes de animais produzidos sob estes padrões desumanos tende a se tornar cada vez mais restringidas. Em diversos países importadores (e sobretudo na União Européia) as exigências sobre padrões de bem-estar animal, seja para a produção local ou importada, tendem a se tornar maiores, fruto de pressões dos próprios consumidores.

É certo que o modelo extensivo de criação de gado bovino predominante no Brasil não poderá seguir se expandindo indefinidamente sem destruir o que resta dos biomas do país. Talvez um padrão intermediário entre o confinamento e a criação tremendamente extensiva possa, ao mesmo tempo, reduzir os problemas ambientais e assegurar o bem-estar do gado bovino que alimenta os seres humanos. Qualquer medida neste sentido, no entanto, deve ser acompanhada de outras, destinadas a conter a expansão contínua do rebanho bovino brasileiro.

- À primeira vista, o sistema de integração lavoura-pecuária pode vir a representar um caminho para solucionar os problemas de destruição de áreas adicionais de vegetação original, ao mesmo tempo em que se restauram áreas degradadas, reincorporando-as à produção de alimentos.

Um aspecto preocupante das propostas formuladas neste sentido é a intenção de, através da introdução deste modelo, submeter o criador de gado ao chamado modelo de integração vertical da produção. Este modelo já demonstrou, em outras atividades agropecuárias, que suas vantagens estão voltadas somente para as empresas integradoras, em prejuízo da renda de pecuaristas e agricultores. Um novo modelo para a produção pecuária deve perseguir o objetivo de resolver os problemas sociais causados pelo modelo vigente, refletidos nos resultados do Censo Agropecuário de 2006, no que diz respeito ao nível de instrução da população rural brasileira.

Percentual de produtores com nenhum ano de estudo – 2006



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

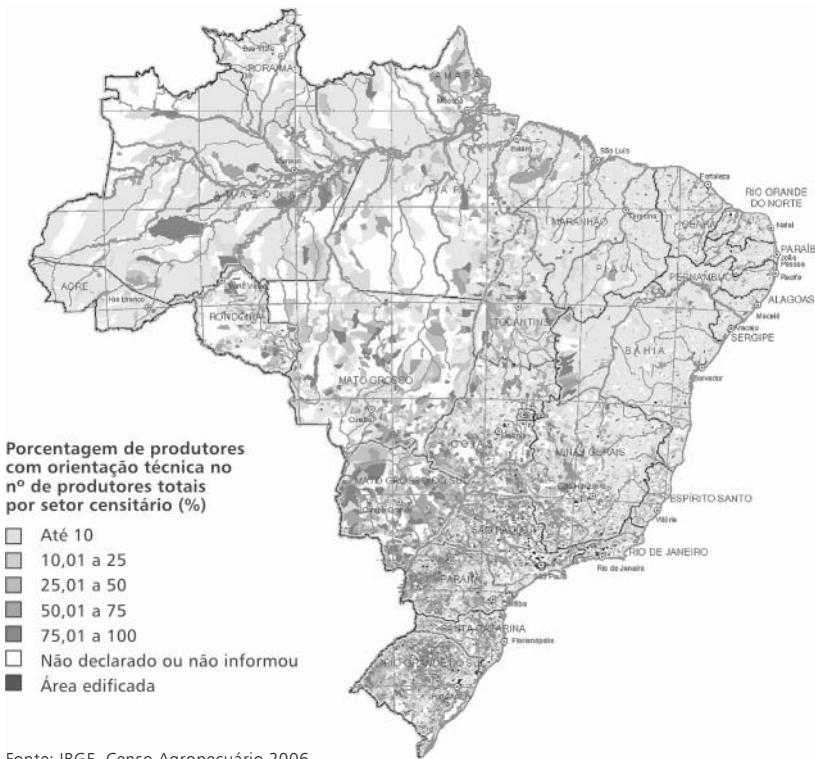
Além disso, outro resultado retratado no Censo revela que os atuais padrões de assistência técnica, sobretudo nas regiões de expansão da produção, inviabilizam, juntamente com os baixos níveis de instrução, qualquer proposta, como a de integração lavoura-pecuária, que exija a adaptação do produtor a padrões de produção que requeiram, previamente, a assimilação de novas informações e a apropriação de técnicas mais elaboradas.

De toda forma, qualquer solução para os problemas causados pela criação de gado bovino deverá focalizar, de maneira muito especial, a questão das fortes emissões de gases do efeito estufa que caracterizam a atividade, em todos os modelos de produção de carne bovina hoje conhecidos. Caso contrário, a redução do consumo de carne será a única maneira de conter o ritmo do aquecimento global.

O Brasil deve buscar também um caminho de transição para um perfil produtivo e exportador menos intensivo no uso de seus recursos naturais. É certo que o país seguirá sendo um grande produtor de alimentos, mas acreditamos que os

incentivos que envolvem recursos e políticas públicas devem ser redirecionados, no sentido da produção de bens e serviços que, simultaneamente, gerem mais renda para o conjunto da população, de modo a reduzir as desigualdades sociais, historicamente produzidas pelo modelo agroexportador adotado no país.

Percentual de produtores que declaram ter recebido orientação – 2006



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

Finalmente, observamos que vai se espalhando pelo mundo uma consciência crescente, que faz com que o consumidor se interesse cada vez mais não só pela qualidade de seus alimentos, mas também pelas condições sociais e ambientais sob as quais eles são produzidos. Este é um bom momento para associar, com fatos reais, a imagem do Brasil à de um lugar onde se produz alimentos com a qualidade requerida, preservando a natureza. E onde aqueles que produzem estes mesmos alimentos também recebem uma renda justa, capaz de lhes proporcionar uma vida igualmente saudável. Esta nos parece uma ambição bem mais apropriada à nossa gente do que a de ser o celeiro do mundo.

REFERÊNCIAS

- ABEAS e MAPA. *Integração lavoura-pecuária*. Brasília, abril de 2007. Disponível em http://www.agricultura.gov.br/pls/portal/docs/page/mapa/menu_lateral/agricultura_pecuaria/estudos_publicacoes/boletim%20tecnico_0.pdf, acesso em 23/09/09.
- ABIOVE. *Produção responsável no agronegócio da soja*. Abril de 2007. Disponível em http://www.abiove.com.br/sustent/sustenta_agronegocio_soja_br.pdf, acesso em 24/09/09.
- AGRAFNP. *Anualpec 2009. Anuário da pecuária brasileira*. AgraFNP, 2009.
- ANA. *Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2009*. Agência Nacional de Águas, 2009.
- ARCADIS TETRAPLAN. *Ocupação e síntese da dinâmica da pecuária na Amazônia e no Pará – contexto da inserção do Grupo Bertin*. Disponível em [http://www.ifc.org/ifcext/spiwebsite1.nsf/0/E5D88BF12FDB20A685257230006A7545/\\$File/Cap%201.pdf](http://www.ifc.org/ifcext/spiwebsite1.nsf/0/E5D88BF12FDB20A685257230006A7545/$File/Cap%201.pdf), acesso em 10/03/09.
- . *Cenários e projeções para a pecuária na AID: a inserção do frigorífico Bertin*. São Paulo, Arcadis Tetraplan, 2006. Disponível em [http://12FDB20A6852572300006A7545/\\$File/Cap%207.pdf](http://12FDB20A6852572300006A7545/$File/Cap%207.pdf), acesso em 10/03/09.
- BARRETO, P.; PEREIRA, R. e ARIMA, E. *A pecuária e o Desmatamento na Amazônia na Era das Mudanças Climáticas*. Belém. Imazon, 2008.
- BARTHOLOMEU, D. *Análise das emissões de GEE, ameaças e oportunidades para o setor agropecuário brasileiro*. Disponível em www.cepea.esalq.usp.br/pdf/DanielaBacchi08.pdf, acesso em 14/09/09.
- BASA. *Plano de Aplicação FNO 2008*. Disponível em <http://www.bancoamazonia.com.br/bancoamazonia2/inclides/produtserv/fno/arquivos/PlanoFNO2008.pdf>, acesso em 13/11/09.
- BNDES. *Consulta às operações diretas e indiretas com empresas*. Disponível em <http://www.bndes.gov.br/clientes/consulta.asp>.
- . *Demonstrações Contábeis Individuais e Consolidadas*, de 31 de dezembro de 2008. Disponível em http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/empresa/download/1208pt.pdf, acesso em 06/06/09.
- . *Desembolso Anual do Sistema BNDES*, 2008. Disponível em <http://www.bndes.gov.br/estatisticas/download/Int2%201D%20a%20setorCNAE.pdf>. Acesso em 31/03/09.
- . *Informe Setorial*. Junho, 2008. Disponível em http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/setorial/informe-06ai.pdf, acesso em 21/07/09.
- . *Relatório Anual de 2007*. Disponível em http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/empresa/RelAnual/ra2008/relatorio_anual2008.pdf, acesso em 21/09/09.
- BUAINAIN, A. e BATALHA, M. *Cadeia Produtiva da Carne Bovina*. Série Agronegócios. Volume 8, MAPA. Brasília, 2007.
- CARDOSO, E. *A Produção de Couro no Centro-Oeste*. Campo Grande, MS. Embrapa Gado de Corte, 2002.
- . *Confinamento de bovinos*. Texto base distribuído durante o Curso Suplementação em Pasto e Confinamento de Bovinos, Campo Grande, MS, 28 e 29 de junho de 2000. Disponível em <http://www.cnpqc.embrapa.br/publicacoes/naoseriadas/cursosuplementacao/confinamento/#1>, acesso em 24/09/09.
- . *Engorda de bovinos em confinamento: aspectos gerais*. Embrapa, 1996. Disponível em <http://www.cnpqc.embrapa.br/publicacoes/doc/doc64/>, acesso em 24/09/09.
- CARNEIRO, V e STOCK, L. *Sistemas de produção de leite no Brasil*. Panorama do Gado de Leite Online. Ano 2. Nº 14. Centro de Inteligência do Leite CLeite. Embrapa Gado de Leite Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais, 2007.

- CASTILLO, C. (coord.). *Análisis Estratégico de Inserción Externa de Uruguay. Productos agropecuarios. Carne bovina*. Informe Técnico N° 20. Programa ICI. Março de 2009. Disponível em programaici.com.uy/.../An_lisis%20estrat_gico%20de%20Carne%20Bovina.pdf, acesso em 03/07/09.
- CNA. *Valor Bruto da Produção Agropecuária Brasileira (VBP)*. Disponível em www.cna.org.br/site/down_anexo.php?q=E22_20364VBP.pdf, acesso em 14/07/2009.
- DELGADO, N. *Papel e lugar do rural no desenvolvimento nacional*. IICA/MDA, 2009.
- EMBRAPA e UNICAMP. *Aquecimento global e a nova geografia da produção agrícola do Brasil*. 2008. Disponível em: www.embrapa.br/publicacoes/tecnico/aquecimentoglobal.pdf. Acesso em 29/09/09.
- EMBRAPA. *Curso de Recuperação de Áreas Degradadas. A Visão da Ciência do Solo no Contexto do Diagnóstico, Manejo, Indicadores de Monitoramento e Estratégias de Recuperação*. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em <http://www.ebah.com.br/recuperacao-de-areas-degradadas-pdf-a20126.html>. Acesso em 04/09/09.
- EXAME. *Revista Exame Melhores e Maiores*, julho de 2009.
- FNE. *Relatório de Gestão, Exercício de 2008*. Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste. Ministério da Integração Regional, 2009.
- FURSTENAU, V. *A política de crédito rural na economia brasileira pós 1960*. Ensaios FEE, Porto Alegre, 8(1):139-154, 1987.
- FURTADO, C. *Brasil: a construção interrompida*. Rio de Janeiro. Editora Paz e Terra, 1992.
- GOMES, E. *Estratégias das Grandes Indústrias no Sul do Brasil*. Boletim Eletrônico nº 165. Departamento de Estudos Sócio-Econômicos Rurais – Deser, agosto de 2008.
- GOMES, L. 1808. *Como uma rainha louca, um príncipe medroso e uma corte corrupta enganaram Napoleão e mudaram a História de Portugal e do Brasil*. São Paulo. Ed. Planeta, 2007.
- GREENPEACE. *A farra do boi na Amazônia*, junho de 2009. Disponível em <http://www.greenpeace.org.br/gado/FARRAweb-alterada.pdf>, acesso em 05/06/09.
- IBGE. *Censo Agropecuário 2006. Agricultura Familiar. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação*. IBGE, 2009.
- _____. *Censo Agropecuário 2006. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação*. IBGE, 2009.
- _____. *Produção da Pecuária Municipal 2007*. vol. 1. nº 35. Rio de Janeiro. IBGE, 2008.
- IMEA. *Relatório Estatístico da Bovinocultura*. IMEA, janeiro de 2009.
- JBS. *Ata de Reunião Extraordinária do Conselho de Administração realizada em 04 de março de 2008*. JBS, 2008.
- _____. *A indústria mundial de carne bovina*. Apresentação em power-point, outubro de 2009. Disponível em http://www.mzweb.com.br/JBS/web/arquivos/JBS_Apres_Outubro_2009_20091013_pt.pdf, acesso em 11/11/09.
- Jr., C. et.al. *As preocupações de um player global*. BNDES. Rio de Janeiro, 2008.
- JUNIOR, O. e RAMOS, P. *"Boi Verde": o Brasil e o comércio internacional de carne bovina*. Anais da SOBER. Brasília: SOBER, 2004. p. 1-9. Disponível em <http://www.sober.org.br/palestra/12/04O199.pdf>, acesso em 07/07/09.
- LEMES, V.; KUSSUMI, T. e ROCHA, S. *Monitoramento de resíduos de agrotóxicos em leite consumido pela população do estado de São Paulo, Brasil, 2000 e 2002*. Revista do Instituto Adolfo Lutz, 63(1):24-30. 2004.
- LIMA, M. *Agropecuária brasileira e as mudanças climáticas globais: caracterização do problema, oportunidades e desafios*. Cadernos Ciência e Tecnologia. 2002.
- MACEDO, M. *Integração lavoura e pecuária: o estado da arte e inovações tecnológicas*. R. Bras. Zootec., v.38, p.133-146, 2009 (supl. especial). Sociedade Brasileira de Zootecnia.
- MANSO, K. e FERREIRA, O. *Confinamento de bovinos. Estudo do gerenciamento dos resíduos*. Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2007. Disponível em <http://www.ucg.br/ucg/prope/cpgss/arquivosupload/36/file/continua/confinamento%20de%20bovinos%20-%20gerenciamento%20de%20res%3%8dduos.pdf>, <http://www.cnpqc.embrapa.br/publicacoes/doc/doc64/>, acesso em 24/09/09.

- MAPA. *Plano Agrícola e Pecuário 2008-2009*. MAPA/SPA, 2008.
- _____. *Plano Agrícola e Pecuário 2009-2010*. MAPA/SPA, 2009.
- MDA/DIEESE. *Estatísticas do Meio Rural*. São Paulo, 2008.
- MMA. Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima. *Plano Nacional sobre Mudança do Clima – PNMIC – Brasil*. Brasília, 2008. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/imprensa/_arquivos/96_01122008060233.pdf, acesso em 03/01/08.
- MORILHAS, L.; SCATENA, L. e MACEDO, L. *Mitigação de gases de efeito estufa: Abordagem setorial – A cadeia da carne no Brasil e as mudanças climáticas: Impactos, ações e recomendações*. 2009. Disponível em: www.usp.br/mudarfuturo/2009/pdf/09_05_22_cap1.pdf, acesso em 10/09/09.
- MPF-PA. *Caso pecuária na Amazônia. Proposta de Termo de Ajustamento de Conduta*. Apresentação em power-point, 2009, disponível em <http://www.prpa.mpf.gov.br/noticias/Apresentacao%20TAC%20Bois%20Desmatamento.ppt>, acesso em 12/11/09.
- NOBRE, C. *Mudanças Climáticas e o Brasil – Contextualização, em Mudança de Clima no Brasil: vulnerabilidade, impacto e adaptação*. Parcerias Estratégicas, n. 27, dezembro de 2008. Brasília, CGEE.
- OLIVEIRA, A. *BR-163, Cuiabá-Santarém: geopolítica, grilagem, violência e mundialização, in Amazônia revelada: os descaminhos ao longo da BR-163*. Brasília. CNPq, 2005.
- OLIVEIRA, P. e CORSI, M. *Recuperação de pastagens degradadas para sistemas intensivos de bovinos*. São Carlos. EMBRAPA, 2005 (Circular Técnica 38).
- PIKETTY, M. et. al. *Determinantes da expansão da pecuária na Amazônia Oriental: consequências para as políticas públicas*. In *Cadernos de Ciência e Tecnologia*, v. 22, n. 1. Brasília, jan/abr, 2005.
- PRADO JR., C. *Formação do Brasil Contemporâneo*. São Paulo. Ed. Brasiliense, 1942. 23ª edição, 2004.
- _____. *História Econômica do Brasil*. São Paulo. Ed. Brasiliense. 1945. 26ª edição, 1976.
- RODRIGUES, W. *Processo de modernização e a exclusão dos produtores de leite no Brasil e na Argentina*. In: XLII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 2004, Cuiabá – MT, Anais. Acesso em 05/08/09.
- SACHS, I. *Inclusão Social pelo Trabalho: Desenvolvimento Humano. Trabalho Decente e o Futuro dos Empregadores de Pequeno Porte no Brasil*. Rio de Janeiro. Editora Garamond, 2003.
- SANTOS et. al. *Florestas e mudança climática no Brasil*. ISIAAC, 2007. Disponível em http://www.isiaac.org/Front/political/_Ru7tErtfjoP_WKPNQRDg3A, acesso em 14/09/09.
- SCHLICKMANN, H. e SCHAUMAN, S. *Pecuária, Desmatamento e Desastres Ambientais na Amazônia*. Revista Ciências do Ambiente On-Line , nº 3. 2007.
- SIMONSEN, R. *História Econômica do Brasil*, Vol. 1, 1500-1820. Editora Nacional, 1937.
- SMERALDI, R. e MAY, P. *O reino do gado: uma nova fase na pecuarização da Amazônia Brasileira. Amigos da Terra – Amazônia Brasileira*. São Paulo, 2008.
- SOUSA, P. *Exigências atuais de bem-estar animal e sua relação com a qualidade da carne*. Embrapa Suínos e Aves, 2005.
- STARMER, E. *Environmental and Health Problems in Livestock Production: Pollution in the Food System*. The Agribusiness Accountability Initiative (AAI). Disponível em http://ase.tufts.edu/gdae/Pubs/rp/AAI_Issue_Brief_2_1.pdf, acesso em 24/09/09.
- WILKINSON, J. e ROCHA, R. *Uma análise dos setores de carne bovina, suína e de frango*. SENAI/UFRJ, 2005.
- ZEN, S. et.al. *Pecuária de corte brasileira: impactos ambientais e emissões de gases efeito estufa (GEE)*. Sumário Executivo. Piracicaba-SP. Esalq/Cepea, 2008.

PUBLICAÇÃO



APOIO



A Fundação Heinrich Böll entende-se como parte da corrente política verde, representada na Alemanha pela coalizão partidária Aliança 90 / Os Verdes. Nossos principais valores são os da ecologia e sustentabilidade, democracia, direitos humanos, autodeterminação e justiça.

Dentro e fora da Alemanha, a Fundação busca parcerias estratégicas com aqueles que compartilham os valores da entidade, e age de forma independente, inclusive com relação ao próprio partido.

Sua sede fica em Berlim, mas atua como ator internacional no debate de ideias e na prática de atividades.

A instituição está mundialmente engajada na política ecológica e no desenvolvimento sustentável, uma vez que, para nós, ecologia e democracia são inseparáveis.

Nossa organização leva o nome do escritor vencedor do Prêmio Nobel de Literatura, Heinrich Böll, que simboliza posturas com as quais nos identificamos: defesa da liberdade, coragem cívica e tolerância.

FASE (Federação de Órgãos para
Assistência Social e Educacional)
Rua das Palmeiras, 90 – Botafogo
CEP 22270-070 – Rio de Janeiro – RJ
Tel.: (21) 2536-7350
Fax: (21) 2536-7379
www.fase.org.br

ISBN 978-85-86471-55-1

