



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



IMPACTO DAS BARREIRAS SANITÁRIAS E FITOSSANITÁRIAS NA COMPETITIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS E PARANAENSES DE CARNE BOVINA

MIRIAN BEATRIZ SCHNEIDER BRAUN; FRANCIELE ROBERTA DOS SANTOS; ADELSON MARTINS FIGUEIREDO; RUBIANE DANIELLE CARDOSO;

UNIOESTE

TOLEDO - PR - BRASIL

mirianbraun@unioeste.br

APRESENTAÇÃO ORAL

Comércio Internacional

IMPACTO DAS BARREIRAS SANITÁRIAS E FITOSSANITÁRIAS NA COMPETITIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS E PARANAENSES DE CARNE BOVINA¹

Grupo de Pesquisa: 3 Comércio Internacional

Resumo

Este estudo teve como meta avaliar os impactos das barreiras sanitárias e fitossanitárias sobre os volumes das exportações de carne bovina brasileira e paranaense, após a detecção de focos de febre aftosa no território nacional. Para isso, aplicou-se o índice de vantagem comparativa revelada para o Brasil e para o estado do Paraná. Constatou-se que a imposição de barreiras sanitárias e fitossanitárias não reduziram a competitividade brasileira nas exportações de carne bovina. Já o estado do Paraná sofreu redução na competitividade de suas exportações desse produto, com a imposição dessas barreiras no comércio internacional. Isso refletiu em redução das exportações de carne bovina desse estado. Ademais, para o Paraná que não possuía vantagens comparativas nas exportações desse produto, em relação aos demais estados brasileiros, ficou ainda mais difícil adquiri-la.

Palavras-chave: Política comercial e Agricultura, Barreiras Não-tarifárias, Febre Aftosa, Vantagens comparativas.

Abstract

¹ Este trabalho contou com o apoio da Fundação Araucária (Auxílio Para Participação em Eventos Técnico-Científicos).



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



This study had as goal to evaluate the impacts of sanitary and fitossanitary barriers on the volumes of Brazilian and paranaense exportations bovine meat, after the detention of aftosa's focos in the domestic territory. For this, was applied the index of comparative advantage for Brazil and Paraná State. The study verified that the imposition of sanitary and fitossanitary barriers not reduced the Brazilian competitiveness in the exportations of bovine meat. By contrast the exportations of this product of Paraná state suffered reduction in the competitiveness, with the imposition of these barriers in the international trade. It reflected as reduction of bovine meat exportations for this state. Also, for Paraná State that had not comparative advantages in the exportations of this product, in relation to the other Brazilian states, turned more difficult acquire it.

Key-words: Commercial politics and Agriculture, sanitary and fitossanitary barriers, Aphthous Fever, Comparative advantages.

1. INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é avaliar os impactos da imposição de barreiras sanitárias e fitossanitárias nas exportações brasileiras e paranaense de carne bovina, após a detecção de focos de febre aftosa nos estados do Mato Grosso do Sul e Paraná, a partir de 2005.

Com a descoberta de focos de febre aftosa no Mato Grosso do Sul e Paraná, as exportações brasileiras de carne bovina sofreram numerosos embargos. Além disso, o aumento da preocupação dos consumidores, particularmente os europeus e norte-americanos, com relação à segurança e à qualidade dos produtos agroalimentares, leva países importadores a restringir cada vez mais o comércio pela imposição de regulamentações sanitárias, que muitas vezes representam barreiras não-tarifárias para a carne bovina brasileira. A justificativa para essas barreiras está na própria natureza do produto cujo comércio está bastante sujeito à determinação e imposição de normas técnicas e sanitárias.

Dessa forma, apesar do crescimento das exportações brasileiras, os grandes problemas enfrentados com a Febre Aftosa impedem que o Brasil exporte carne bovina, principalmente *in natura*, para mercados consumidores expressivos, como o Japão e os Estados Unidos.

Portanto a Febre Aftosa se mostra como um grande desafio para o Brasil e para o Paraná, limitando o desempenho do setor exportador de carne bovina, assim como o desempenho da atividade pecuária, grande geradora de empregos diretos e indiretos em sua complexa cadeia produtiva. De acordo com o Informe da Redpa (2005) a pecuária de corte, além de gerar riquezas e empregos diretos na produção de carne, contribui decisivamente para o funcionamento de diversos outros setores da economia com os seus subprodutos.

2. METODOLOGIA

Para mensurar a evolução das vantagens comparativas do Brasil na produção de carne bovina, optou-se por calcular o Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) usando o modelo desenvolvido por Waquil *et al.* (2003).

O Índice de Vantagens Comparativas Reveladas está fundamentado na Teoria das Vantagens Comparativas desenvolvida por David Ricardo. Segundo Maia (2002, p. 2) “a



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



vantagem comparativa revelada (IVCR), proposta inicialmente por Balassa (1965), especifica os preços pós-comércio e é um dos métodos mais utilizados para determinar a vantagem comparativa”.

O índice de vantagem comparativa revelada mede a relação entre a participação percentual de um produto no total das exportações do país e sobre a participação percentual das exportações mundiais do produto no fluxo global das exportações (MACEDO, 2007).

Para calcular o índice que reflete as vantagens comparativas reveladas para o produto será utilizada a seguinte função:

$$C_j = \left(\frac{X_{ij}}{X_j} \right) / \left(\frac{X_{wj}}{X_w} \right) \quad (1)$$

em que X_{ij} é o valor das exportações brasileiras do produto j (carne bovina); X_i é o valor das exportações brasileiras totais; X_{wj} é o valor das exportações mundiais do produto j (carne bovina); e X_w é o valor das exportações mundiais totais.

Waquil *et al.* (2003) informa que o índice C_j é uma razão de proporções, cujo resultado revela se determinado país (neste caso, o Brasil) possui vantagens comparativas para determinado produto, ao comparar a participação de suas exportações do produto j para um determinado país ou mercado com a participação das exportações mundiais do produto j para aquele determinado país ou mercado. O índice C_j pode variar de zero a infinito. Valores acima da unidade indicam que o país tem vantagem comparativa revelada naquele produto j , enquanto valores abaixo da unidade indicam que o país em questão apresenta desvantagem comparativa revelada.

O índice também será calculado para as exportações paranaenses de carne bovina. Nesse caso, o índice de vantagem comparativa revelada irá medir a relação entre a participação percentual do produto no total das exportações do estado e sobre a participação percentual das exportações brasileiras do produto no fluxo nacional das exportações.

Os valores das exportações paranaenses e brasileiras para o cálculo do índice, foram obtidos através do Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior (ALICE), que disponibiliza, de forma sistemática, os dados das exportações e importações brasileiras, de acordo com o destino ou origem. Também foram utilizados dados das exportações mundiais, obtidos do *Food and Agriculture Organization* (FAO), órgão das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. Neste trabalho foram utilizados os dados das exportações (*Free on Board* – FOB), expressos em dólares americanos (US\$).

Para o Paraná foi calculado o índice para o período de 2000 a 2006, enquanto para o Brasil foi calculado para o período de 2000 a 2005, em função dos valores referentes ao volume global exportado de carne bovina em 2006 ainda não estarem disponíveis na FAO, na data da coleta dos dados.

Com o índice calculado, será possível avaliar se houve influência das barreiras sanitárias e fitossanitárias sobre o desempenho das exportações brasileiras e paranaenses de carne bovina após os focos de febre aftosa detectados nos estados do Mato Grosso do Sul e do Paraná.

3. POLÍTICAS DE PROTEÇÃO COMERCIAL

Desde o surgimento das nações-estado modernas no século XVI, os governos têm se preocupado com os efeitos da concorrência internacional sobre a prosperidade das indústrias



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



nacionais e têm tentado protegê-las da concorrência internacional impondo limites às importações ou auxiliando-as na concorrência mundial por meio de subsídios às exportações (KRUGMAN & OBSTFELD, 2001). Ou seja, “para protegerem seus mercados, os países procuram utilizar vários mecanismos que dificultem o acesso de mercadorias importadas – as barreiras comerciais” (BRASIL, 2002, p. 11).

Segundo Kenen (1998), a avaliação de políticas e outros eventos que influenciam o comércio e os pagamentos pode ser feita através da perspectiva nacional, analisando como essas políticas e outros eventos afetam a situação de um único país isolado ao comercializar com outros países. Entretanto, em muitos casos, seria útil adotar uma perspectiva cosmopolita, analisando como as políticas e outros eventos afetam as situações de todos os países em conjunto. Pode-se concluir, por exemplo, que o livre-comércio é o melhor regime do ponto de vista global, mas não necessariamente do ponto de vista nacional. Em alguns momentos, um país grande pode aumentar os ganhos de comércio ao impor determinadas tarifas. Nesse processo, no entanto, reduzirá os ganhos globais de comércio. Conflitos desse tipo surgem com frequência entre objetivos cosmopolitas e nacionais.

A comunidade internacional adotou muitas regras e acordos para evitar que governos individuais buscassem objetivos nacionais em detrimento de objetivos cosmopolitas. O Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT) que foi adotado em 1947, e substituído pela Organização Mundial do Comércio (OMC) em 1994, surgiu para evitar o uso de barreiras, a fim de aumentar os ganhos de comércio ou outros objetivos nacionais restritos (KENEN, 1998).

As barreiras comerciais são divididas por Castilho em 1994, citado por Miranda (2001), em dois grupos básicos de instrumentos de proteção: barreiras tarifárias e barreiras não-tarifárias.

As tarifas são as mais antigas formas de política de comércio, mas Krugman e Obstfeld (2001) dizem que sua importância diminuiu nos últimos tempos, porque os governos modernos normalmente preferem proteger as indústrias domésticas por meio de várias barreiras não tarifárias, tais como cotas de importação e principalmente restrições de exportação.

Oliveira Jr. (2001) identifica cinco razões principais que levam os governos a usar barreiras não-tarifárias quando querem impor restrições comerciais: à existência de constrangimentos institucionais devido aos acordos multilaterais; à própria legislação doméstica; à atuação de firmas e sindicatos; às considerações sobre possíveis retaliações por parte de parceiros comerciais; e, a incerteza quanto à eficiência das barreiras tarifárias para reduzir importações em segmentos de mercado específicos. O autor afirma a última colocação como a principal, pois os governos tendem a considerar que tarifas podem não ser eficazes para reduzir as importações quando o objetivo principal é proteger firmas e trabalhadores que estão sendo prejudicados pelas importações, dessa forma, somente uma restrição quantitativa explícita poderia resolver o problema.

Uma restrição quantitativa adotada pelos governos são as quotas de importação, que são descritas por Baumann *et al.* (2004) como uma medida adotada pelos governos, em que este atua não sobre o preço do produto importado, mas sobre a quantidade importada, por meio de imposição de restrições quantitativas que fixem um volume máximo permitido para importação. Para Kenen (1998) uma quota é uma limitação absoluta sobre o volume de um produto importado, interferindo na eficiência econômica e se mostrando injusta. Dessa forma,



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



as regras da OMC proíbem o uso de quotas de importação, exceto por parte de países que estejam com problemas no balanço de pagamentos ou que imponham quotas semelhantes sobre produtos internos.

Outro tipo de barreira não tarifária é o conjunto das chamadas “restrições voluntárias às exportações”, em que um país aceita limitar suas vendas de determinados produtos a outro país, como resultado de acordo bilateral (BAUMANN et al., 2004).

Kenen (1998) lembra que as tarifas, os subsídios e as quotas são mecanismos razoavelmente transparentes, apesar de ser difícil medir seus efeitos sobre os preços, a produção e os fluxos de comércio, mas não sendo difícil identificá-los, bem como seus objetivos.

Segundo Miranda (2001), outras formas de intervenção são menos transparentes, como o conjunto de barreiras não tarifárias chamadas de barreiras técnicas às quais se relacionam as questões de certificação de origem, resíduos, avaliação de conformidade, rastreabilidade, entre outros. Em 1991, no âmbito do GATT foi firmado o Acordo sobre Barreiras Técnicas, o qual serviria para regulamentar o uso de barreiras não tarifárias. Contudo, este foi alterado visando garantir que as normas técnicas, bem como procedimentos de teste e certificação, não criassem obstáculos desnecessários ao comércio, ou fossem usados como instrumento para discriminar certos produtos ou fornecedores. Além disso, regulamentaram-se as relações entre métodos produtivos e características finais de produtos, nas chamadas Normas e Padrões Sobre Métodos e Processo Produtivos (MIRANDA, 2001).

Os países também regulamentam suas importações por motivos de saúde, segurança e qualidade ambiental, como no caso das restrições sobre as importações de derivados da carne e plantas, cujo objetivo é evitar doenças e pestes, e que são usadas para proteger os produtos rurais do país (KENEN, 1998). Goyos Jr. (1994) diz que o Acordo sobre Barreiras Técnicas não se aplica a casos como esses, sendo objeto do Acordo sobre Medidas Sanitárias e Fitossanitárias.

Para a compreensão da importância da assinatura do acordo sobre barreiras técnicas e do acordo sobre medidas sanitárias e fitossanitárias, está o princípio da não-discriminação, que é um dos princípios básicos da OMC refletido em duas cláusulas: a da Nação mais favorecida e a do Tratamento nacional. A cláusula da Nação mais favorecida determina que qualquer vantagem, privilégio ou imunidade garantida a qualquer parte contratante do acordo, seja qual for o produto, deve ser estendida, incondicionalmente, para outras partes contratantes. Por sua vez, a cláusula do Tratamento nacional estabelece que produtos importados de países contratantes não podem ser submetidos a impostos internos ou outros encargos que sejam superiores àqueles aplicados direta ou indiretamente aos produtos domésticos. Assim, o princípio da não-discriminação determina que um país não deve exigir o cumprimento de uma medida que não seja também estendida aos produtores nacionais (BRASIL, 2002).

Para setores como o de carnes, o acordo de Aplicação de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias (SPS) rege as principais diretrizes, tendo como um de seus princípios o da regionalização, que é o reconhecimento de área livre de doenças ou pragas, não só em âmbito nacional, como em âmbito regional, o que permite a um país demonstrar que uma área de seu território é livre de doenças, fazendo com que os importadores não imponham restrições sobre produtos originados dessa região. Foi esse princípio que permitiu a divisão do Brasil em Circuitos no tratamento da questão da febre aftosa em bovinos e suínos (MIRANDA, 2001).



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



Entretanto, conforme Miranda et al. (2003) as medidas SPS, além de possibilitar a interrupção ou inviabilização do comércio de carne bovina entre os países, pode causar custos adicionais de produção ou comercialização acarretados pelas exigências distintas entre países, e ainda, prejuízos relacionados aos processos de disputas junto ao acordo, considerados demorados, caros e burocráticos.

O acordo SPS encoraja os países a basear suas medidas internas em padrões, recomendações e diretrizes internacionais sempre que elas existam. Todavia, os países podem manter ou introduzir padrões que sejam mais restritos do que os internacionais, quando justificado cientificamente e, desde que, não inconsistentes com qualquer dispositivo do acordo SPS. Um dos dispositivos do acordo SPS trata da transparência, determinando que os estados-membros deverão notificar as mudanças nas suas medidas sanitárias ou fitossanitárias aos demais (GOYOS Jr, 1994).

Existe uma estreita relação entre a área científica e a adoção de medidas sanitárias e fitossanitárias. Com o objetivo de impedir que os países emitam medidas de forma discriminatória, com a intenção de introduzir barreiras ao comércio, exige-se que seja comprovada cientificamente a necessidade de adotar ou manter tal medida. Comprovadas tais necessidades, será então possível estabelecer a medida desejada (BRASIL, 2002).

3.1 Impacto econômico da febre aftosa

O Brasil apesar de apresentar unidades das mais tecnificadas do mundo, produzindo carne e derivados de alta qualidade, tem seu desempenho limitado no setor exportador pelas questões sanitárias, principalmente devido à febre aftosa (MIRANDA, 2001).

A Febre Aftosa representa uma importante ameaça para o bem estar da população, devido ao seu impacto sobre a economia nacional, em que o comércio com o exterior e estabilidade dependem diretamente da confiabilidade dos alimentos de origem animal, que devem ser oriundos de animais isentos desta enfermidade, demonstrando a estreita relação que existe entre saúde pública, o ambiente e o bem-estar sócio-econômico (PITUCO, 2007).

Silva e Miranda (2005) afirmam que quando um rebanho é afetado o prejuízo econômico que a doença causa é imensurável, tendo como maior impacto direto a queda de produção. Lima, Miranda e Galli (2005) também discorrem sobre como a febre aftosa é um fator de limitação ao crescimento das exportações brasileiras de carne bovina, como trás insegurança às relações comerciais e como o Brasil ainda é vulnerável ao surto da doença, que tantas vezes restringem as exportações brasileiras.

No Brasil, a Febre Aftosa é um fator limitante para o desenvolvimento econômico da indústria animal. Sua presença impõe a adoção de medidas sanitárias no comércio interno de animais e de seus produtos não tratados, de áreas infectadas para áreas livres bem como internacional (PITUCO, 2007).

Em 1994 houve uma grande ocorrência de febre aftosa devido ao plano econômico de 1990, quando o pico inflacionário fez com que o bovino comercializado em leilões virasse moeda, dessa forma, a aglomeração de animais de diferentes procedências favoreceu a difusão da doença. A partir de 1995, com o novo plano econômico – Real, houve redução no número de leilões, que aliado ao uso da vacina e a co-responsabilidade do produtor no programa, resultou no decréscimo dos focos (LYRA & SILVA, 2004).

Em 2000 e 2001, a febre aftosa reapareceu com força, atingindo praticamente todos os continentes, o que acarretou o sacrifício de milhões de animais, causando elevados prejuízos

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

econômicos e sociais. Silva, Zanine e Lório (2005) explicam que o comércio mundial de carnes foi bastante afetado por esse evento, pois os mercados no mundo todo fecharam suas fronteiras para, ao menos, um quarto dos exportadores de carne bovina. Essas proibições foram associadas a medidas de controle sanitário fronteiriço mais rígidas, que afetam muitos exportadores, mesmo aqueles oficialmente livres de doenças animais.

No final de 2005 casos da doença foram detectados em dois estados brasileiros, sendo o primeiro em Mato Grosso do Sul no mês de outubro e o segundo no Paraná em dezembro. Segundo Zen (2005) esse foi um desastre pelo qual todos os elos da cadeia pagam caro, prejudicando desde os fabricantes de ração, produtores, setor de transporte e embalagem, até pretensões nacionais, como a entrada no mercado americano de carnes frescas e refrigeradas, ou seja, este problema que ocorre na propriedade rural diminui a rentabilidade de toda a cadeia produtiva.

A princípio as barreiras sanitárias impostas devido aos casos de febre aftosa causam uma queda no faturamento das vendas nacionais e estrangeiras dos estados afetados, devido à redução do volume e preço do produto exportado. Além disso, diminui o preço no mercado interno, pelo possível excesso de oferta gerado pelo redirecionamento dos frigoríficos exportadores para o mercado interno (SILVA & MIRANDA, 2005).

Uma análise interessante é levantada por Foz *apud* Miranda (2001). Nessa análise, se o Brasil já tivesse erradicado a aftosa, poderia haver uma receita adicional de US\$ 450 milhões em 2000, calculada com base na diferença entre o valor médio da tonelada da carne industrializada e da carne *in natura* exportada, a qual supera os 100%.

4. PANORAMA MUNDIAL DO COMÉRCIO DE CARNE BOVINA

Com o maior rebanho comercial do mundo, o Brasil é o maior exportador de carne em toneladas. Entretanto, ainda possui taxas produtivas (abate e produção de bezerras) abaixo dos seus maiores concorrentes². Na última década, os EUA, a União Européia (UE), a Austrália e a Índia apresentaram estabilidade na produção mundial de carne bovina e até mesmo queda em certos anos, isto também ocorreu com o volume de exportação.

Com relação à produção mundial, segundo dados da Tabela 1, em 2006 aproximadamente 53,6 milhões de toneladas de carne bovina foram produzidas. Os EUA é o maior produtor mundial de carne bovina e respondeu por cerca de 11,9 milhões de toneladas em 2006.

Tabela 1 – Produção mundial de carne bovina (mil toneladas): 2005-2006

País	2005	2006
EUA	11.317	11.897
Brasil	8.592	8.850
UE	7.870	7.880
China	7.115	7.600
Argentina	3.200	3.100
Outros	14.38	14.28
Total	52.474	53.611

Fonte: Anualpec (2006).

² O Brasil possui o segundo maior rebanho mundial de bovinos (Tabela 1), sendo superado apenas pela Índia, mas esse país não utiliza a pecuária bovina com fins comerciais.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



O Brasil tem o segundo lugar com praticamente 8,4 milhões de toneladas. Já a União Européia foi terceira no *ranking* com aproximadamente 8 milhões de toneladas. Seus principais produtores de carne do Bloco são a França, Alemanha, Itália e Reino Unido.

A União Européia, de acordo com Miranda (2001) passou no início dos anos 2000 por uma série de choques que interferiram no mercado de carnes direta ou indiretamente, citando-se a crise do mal da “vaca louca”, agravada no segundo semestre de 2000, e do reaparecimento da febre aftosa na Inglaterra, em fevereiro de 2001. Além disso, outros eventos influenciaram o panorama econômico da União Européia com impactos esperados sobre o setor: a) formação do mercado único; b) reforma da Política Agrícola Comum (PAC); c) inclusão de 12 países da Europa Oriental (que tem forte tradição na produção animal) na UE; e, d) liberalização do comércio mundial, conduzida pela OMC.

Sobre a reforma da PAC, Macedo (2007) destaca a redução em 20% dos preços mínimos para a carne bovina, medida que foi parcialmente compensada pela elevação dos repasses diretos aos produtores provenientes do orçamento da União Européia. Para Macedo (2007), as negociações em curso no âmbito da OMC sinalizam a tendência de reduções adicionais dos subsídios à produção de carne bovina européia.

Segundo Gordon (2000), a China também tem mostrado um grande dinamismo no desenvolvimento da produção de carnes (*apud* MIRANDA, 2001). De 2002 a 2006 destacou-se com um crescimento médio de 5,1% a.a., situando-se como o terceiro maior produtor. No início dos anos 90 a produção era de 1,5 milhão e saltou para 6,6 milhões em 15 anos. “Essa tendência altista foi decorrente do forte crescimento da renda disponível e dos temores provenientes da incidência da gripe aviária na região asiática” (MACEDO, 2007, p. 43).

O consumo de carne bovina, como mostra a Tabela 2, vem aumentando nos países asiáticos, como China e Japão, e também no México e EUA. Permanece estável o consumo na Austrália e Europa. Os demais países apresentam uma pequena queda nessa variável.

Tabela 2 – Consumo mundial *per capita* de carne bovina (kg/ha/ano): 2004-2006

País	2004	2005	2006
Canadá	32,4	32,1	31,1
México	22,6	22,8	23,3
EUA	43,2	42,8	43,8
Brasil	33,6	32,6	29,6
União Européia	18,2	17,8	17,9
Rússia	16,0	15,3	15,2
Ucrânia	10,7	10,0	9,4
China	5,2	5,4	5,7
Japão	9,3	9,4	9,7
Austrália	37,5	37,3	37,5

Fonte: Anualpec (2006).

Huston (2000) destaca que os maiores agentes no mercado internacional de carne bovina são também grandes consumidores: Austrália, EUA, Brasil, Canadá, Nova Zelândia, Argentina e Uruguai.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

A Austrália tem como principais mercados, os EUA e o Japão. A maior ameaça enfrentada pelo setor no país é a seca que afeta as pastagens e eleva o custo dos grãos (IEL, CNA E SEBRAE, 2000).

Os principais exportadores mundiais estão listados na Tabela 3. De acordo com os dados apresentados nessa tabela o Brasil se destaca como primeiro do *ranking* na exportação de carne bovina, em volume, seguido de perto pela Austrália. Destaca-se que embora exporte uma quantidade de carne inferior ao Brasil a Austrália recebe um valor maior pelos seus produtos.

No que tange, mais especificamente às características dos países importadores de carne bovina, a Tabela 4 apresenta os principais em termos de volumes importados. Os dados mostram que os EUA têm sido o maior importador de carne bovina do mundo no período apresentado, seguido pelo Japão e Rússia.

Tabela 3 – Exportações mundiais (%) de carne bovina em 2004 – *ranking* dos 5 maiores exportadores

Ranking	País	% do total
1°	Brasil	26%
2°	Austrália	21%
3°	Argentina	9%
4°	Nova Zelândia	9%
5°	Canadá	9%
6°	Índia	8%
7°	Uruguai	6%
8°	União Européia	5%
9°	EUA	3%
10°	Ucrânia	2%
Total		98%

Fonte: Anualpec (2006).

Tabela 4 – Importações mundiais de carne bovina (mil toneladas): 2003-2006

País	2003	2004	2005	2006
EUA	1.363	1.669	1.632	1.583
Japão	851	647	700	737
Rússia	720	730	680	710
UE	463	584	625	600
México	370	287	320	360
Total mundial	5.038	4.832	5.005	5.046

Fonte: Anualpec (2006).

Segundo uma projeção para o mercado mundial de carne bovina até 2012, divulgado pela Comissão Européia, o setor passará por uma expansão na produção, consumo e comércio. As projeções para aumento na demanda vão surgir principalmente de ambientes macroeconômicos favoráveis de crescimento sustentado do rendimento, especialmente na

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Ásia e na América Latina. O comércio mundial de carnes aumentará e os preços permanecerão estáveis em médio prazo, à medida que se espera um crescente consumo em países que são importadores líquidos com possibilidades limitadas de aumentar a oferta doméstica com qualidade.

4.1. Comércio brasileiro de carne bovina

Atualmente, o maior importador individual de carne bovina brasileira, em quantidade e valor, é a Rússia (Tabela 5), que começou a adquirir o produto brasileiro a partir de 2001 (somente “*in natura*”), em virtude de acordo sanitário firmado no final dos anos 90, e que permitiu que as vendas alcançassem US\$ 746 milhões, em 2006 (MACEDO, 2007). Após o surto de febre aftosa, no final de 2005, a Rússia impôs restrições aos estados do Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina e Mina Gerais, proibindo a comercialização de animais vivos, carne suína, carne bovina e produtos de carne crua de suínos e bovinos. Apesar disso, seu volume total passou de 295,9 mil toneladas em 2005 para 319,9 mil toneladas em 2006.

Tabela 5 – Volume de exportação de carne bovina (US\$) brasileira para diferentes países: 2000-2006

2000 Países	“In natura” *		Industrializada**		Total	
	Valores	Quantidade	Valores	Quantidade	Valores	Quantidade
Rússia	-	-	-	-	-	-
Reino Unido	49.314.793	18.611.623	-	-	49.314.793	18.611.623
Egito	3.108.862	2.391.818	-	-	3.108.862	2.391.818
Holanda	98.379.803	25.666.577	-	-	98.379.803	25.666.577
EUA	119.997	22.704	-	-	119.997	22.704
Itália	60.105.798	20.935.779	-	-	60.105.798	20.935.779
Chile	53.783.567	31.653.565	-	-	53.783.567	31.653.565
Irã	2.518.518	1.580.380	-	-	2.518.518	1.580.380
Argélia	-	-	-	-	-	-
Bulgária	1.899.940	1.991.498	-	-	1.899.940	1.991.498

2001 Países	“In natura”		Industrializada		Total	
	Valores	Quantidade	Valores	Quantidade	Valores	Quantidade
Rússia	1.869.098	2.012.560	-	-	1.869.098	2.012.560
Reino Unido	50.177.374	23.758.757	96.777.062	51.535.058	146.954.436	72.293.815
Egito	70.139.443	49.648.723	2.592.183	1.441.156	72.731.626	51.089.879
Holanda	93.776.153	28.297.218	8.193.033	4.102.615	101.969.186	32.399.833
EUA	163.010	101.845	85.724.868	37.500.390	85.887.878	37.602.235
Itália	61.637.107	23.849.029	9.215.597	2.736.583	70.852.704	26.585.612
Chile	117.662.746	72.976.706	52.292	30.603	117.715.038	73.007.309
Irã	43.600.642	27.151.216	-	-	43.600.642	27.151.216
Argélia	-	-	-	-	-	-
Bulgária	10.406.277	9.873.496	-	-	10.406.277	9.873.496

2002 Países	“In natura”		Industrializada		Total	
	Valores	Quantidade	Valores	Quantidade	Valores	Quantidade
Rússia	45.890.863	39.061.099	-	-	45.890.863	39.061.099
Reino Unido	53.435.197	22.340.952	97.733.529	55.302.470	151.168.726	77.643.422
Egito	58.552.868	47.315.407	3.373.989	1.954.257	61.926.857	49.269.664

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Holanda	109.390.780	34.535.963	10.358.698	5.811.205	119.749.478	40.347.168
EUA	191.387	116.664	118.704.905	46.286.460	118.896.292	46.403.124
Itália	64.581.318	27.267.615	10.189.646	3.405.349	74.770.964	30.672.964
Chile	112.258.584	75.960.963	97.658	61.224	112.356.242	76.022.187
Irã	11.078.704	8.374.563	-	-	11.078.704	8.374.563
Argélia	-	-	-	-	-	-
Bulgária	3.135.503	3.005.983	-	-	3.135.503	3.005.983

Países	2003 "In natura"		Industrializada		Total	
	Valores	Quantidade	Valores	Quantidade	Valores	Quantidade
Rússia	100.343.950	83.635.997	718.008	763.014	101.061.958	84.399.011
Reino Unido	89.475.431	34.213.434	91.755.455	54.349.210	181.230.886	88.562.644
Egito	92.760.703	76.521.779	2.179.977	1.300.353	94.940.680	77.822.132
Holanda	144.252.565	37.780.373	11.887.642	6.133.508	156.140.207	43.913.881
EUA	69.354	66.328	148.661.001	49.761.521	148.730.355	49.827.849
Itália	76.180.078	31.582.981	12.900.192	4.641.077	89.080.270	continua
Chile	158.871.807	95.404.384	500.730	302.047	159.372.537	95.706.431
Irã	48.349.622	35.616.090	-	-	48.349.622	35.616.090
Argélia	12.954.071	8.521.431	-	-	12.954.071	8.521.431
Bulgária	9.194.303	8.557.579	-	-	9.194.303	8.557.579

Países	2004 "In natura"		Industrializada		Total	
	Valores	Quantidade	Valores	Quantidade	Valores	Quantidade
Rússia	239.106.650	154.388.943	1.555.305	1.596.934	240.661.955	155.985.877
Reino Unido	122.998.603	39.858.415	126.722.603	59.562.893	249.721.206	99.421.308
Egito	161.852.602	112.304.082	3.599.114	1.973.363	165.451.716	114.277.445
Holanda	213.870.740	47.643.545	14.823.628	6.319.984	228.694.368	53.963.529
EUA	366.955	195.375	197.183.503	55.476.826	197.550.458	55.672.201
Itália	134.999.294	41.863.386	21.849.029	6.216.861	156.848.323	48.080.247
Chile	198.937.685	104.272.889	866.049	728.327	199.803.734	105.001.216
Irã	102.073.304	63.593.641	23.614	26.234	102.096.918	63.619.875
Argélia	61.433.924	38.639.579	311.715	168.571	61.745.639	38.808.150
Bulgária	27.336.394	20.625.275	-	-	27.336.394	20.625.275

Países	2005 "In natura"		Industrializada		Total	
	Valores	Quantidade	Valores	Quantidade	Valores	Quantidade
Rússia	555.272.778	294.652.916	2.314.018	1.328.822	557.586.796	295.981.738
Reino Unido	181.660.985	65.936.231	130.396.986	52.510.032	312.057.971	118.446.263
Egito	252.714.189	146.444.098	5.392.845	2.621.734	258.107.034	149.065.832
Holanda	191.485.611	41.722.782	22.514.702	8.631.132	214.000.313	50.353.914
EUA	292.722	149.666	205.682.879	51.613.088	205.975.601	51.762.754
Itália	152.685.019	46.893.170	31.319.903	8.201.019	184.004.922	55.094.189
Chile	139.981.562	66.596.690	848.111	810.810	140.829.673	67.407.500
Irã	11.836.658	6.907.893	169.293	200.016	12.005.951	7.107.909
Argélia	75.692.593	41.985.548	164.345	89.164	75.856.938	42.074.712
Bulgária	69.423.974	44.497.213	-	-	69.423.974	44.497.213

Países	2006 "In natura"		Industrializada		Total	
	Valores	Quantidade	Valores	Quantidade	Valores	Quantidade
Rússia	743.187.546	318.323.663	2.897.327	1.615.207	746.084.873	319.938.870
Reino Unido	189.577.477	62.406.277	139.676.411	51.244.344	329.253.888	113.650.621
Egito	364.185.362	196.146.547	7.650.085	3.115.117	371.835.447	199.261.664
Holanda	253.554.124	45.749.156	46.060.318	15.563.900	299.614.442	61.313.056

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

EUA	668.982	393.791	273.310.673	62.976.745	273.979.655	63.370.536
Itália	232.553.266	48.845.217	36.220.950	8.805.472	268.774.216	57.650.689
Chile	18.643.082	5.333.946	7.926	4.257	18.651.008	5.338.203
Irã	107.233.923	44.984.532	101.484	120.010	107.335.407	45.104.542
Argélia	101.707.345	47.328.674	253.499	109.540	101.960.844	47.438.214
Bulgária	101.561.788	56.658.984	34.921	25.013	101.596.709	56.683.997

Fonte: Sistema ALICE (2007).

*Código NCM 0201.10.00 a 0202.30.00

**Código NCM 1602.50.00

A União Européia e o Oriente Médio também compram volume considerável de carne brasileira. A União Européia, em 2000, importou 169,2 mil toneladas e, em 2006, 316 mil toneladas. Os países do Oriente Médio tiveram evolução expressiva, aumentando suas compras de 29,9 mil toneladas para 463 mil toneladas.

Apesar do foco de febre aftosa no Mato Grosso do Sul e Paraná, ocorridos em 2005, houve um grande incremento das vendas brasileiras para a União Européia, se analisado o período de 2000 a 2006. As exportações do bloco passaram de US\$ 471,85 milhões em 2000 para US\$ 1.255,9 milhões em 2006. O Reino Unido, que é o principal destino da carne bovina brasileira dentro da UE, diminuiu seu valor em toneladas de 118,4 mil em 2005 para 113,6 mil em 2006, mas aumentou seu volume em dólares, que passou de US\$ 312,05 milhões para US\$ 329,25 milhões. Já Holanda e Itália importaram do Brasil em 2006 respectivamente US\$ 299,61 milhões e US\$ 268,77 milhões.

Macedo (2007) destaca que o crescimento do valor das vendas aos países do Oriente Médio foi resultado dos esforços de diversificação das vendas externas, realizados pela ABIEC e pelos frigoríficos exportadores e que obtiveram êxito, pois foi o destino com maior evolução relativa e tornou-se o segundo mercado em valor absoluto. Destaque para o Egito que, em 2006, foi o segundo maior importador isolado de carne bovina brasileira com um volume 199,2 mil toneladas e US\$ 371,83 milhões, apesar de no final de 2005 ter imposto restrições à carne bovina congelada e desossada e a todos os produtos e subprodutos de origem bovina do estado do Mato Grosso do Sul. Destaque também para o Irã que alcançou em 2006 a marca de US\$ 107,33 milhões, um volume em toneladas de 45,1 mil.

O mercado americano é suprido em sua maioria por carne industrializada. O Brasil exportou para o EUA US\$ 273,97 milhões, em 2006, destes US\$ 273,31 milhões foram de carne industrializada. Este mercado importa carne principalmente da Austrália, Nova Zelândia e Canadá.

O Chile que em 2004 chegou a importar US\$ 199,80 milhões em carne bovina brasileira, impôs em outubro de 2005 restrições ao produto de todo Brasil, fazendo com que as exportações brasileiras para esse país caíssem para US\$ 140,82 milhões nesse ano. Em 2006, o mercado chileno aceitou apenas carne bovina desossada dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, alcançando um volume de apenas US\$ 18,65 milhões.

Países como Argélia e Bulgária também apresentam volumes expressivos nas exportações brasileiras de carne bovina. A Argélia representou um volume de US\$ 101,96 milhões em 2006, mas no final desse ano impôs restrições ao produto brasileiro, adotando inicialmente um posicionamento unilateral, proibindo a importação de carne bovina brasileira de todo o país, sem notificação oficial. Após várias tentativas do Governo Brasileiro as autoridades argelianas negociaram novo modelo de certificado sanitário com o Brasil, que

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

resultou na flexibilização do embargo por meio de comunicação oficial da autoridade sanitária local, sendo proibida a comercialização do produto dos estados de Alagoas, Amapá, Ceará, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraíba, Paraná, Piauí, Rio Grande do Norte e Roraima.

A Bulgária, para o qual se exportou US\$ 101,59 milhões, em 2006, notificou em outubro de 2005 que somente será permitido o ingresso de produtos procedentes dos estados do Paraná e Mato Grosso do Sul, oriundos de animais artiodáctilos submetidos a tratamento térmico, realizado sob o controle do DVSK (Controle Veterinário do Estado), de forma que se garanta a neutralização do vírus da febre aftosa.

Barbosa e Molina (2007) destacam que apesar do Brasil ser o maior exportador mundial de carne bovina, este não possui volumes expressivos de vendas para mercados como o Japão, que necessita de carne com qualidade diferente daquela que é produzida em larga escala em nosso país. O Japão importa o produto apenas de países livres de doença, não aceitando a regionalização em Circuitos-pecuários. O país é suprido principalmente pelos EUA e Austrália e, em menor escala, pela Nova Zelândia e Canadá.

A Tabela 6 mostra a evolução das exportações brasileiras no período de 2000 a 2006.

Tabela 6 – Exportações brasileiras de carne bovina em US\$: 2000-2006

Ano	In natura	Industrializada	Total
2000	503.299.268	265.468.474	768.767.742
2001	738.806.216	260.888.746	999.694.962
2002	776.333.680	310.161.813	1.086.495.493
2003	1.154.509.968	355.229.009	1.509.738.977
2004	1.963.105.778	494.202.907	2.457.308.685
2005	2.419.111.087	613.730.354	3.032.841.441
2006	3.134.506.032	724.498.781	3.859.004.813

Fonte: Sistema ALICE (2007).

Quando se analisa a evolução das exportações de carne bovina brasileira, podemos constatar um contínuo aumento dos valores ao longo do período analisado. No ano de 2004 a soma da exportação era de 2,4 bilhões e saltou para 3 bilhões em 2005, e 3,8 bilhões em 2006.

Isso demonstra que apesar das restrições comerciais ao Brasil em função da ocorrência de febre aftosa nos estados do Mato Grosso do Sul e Paraná no final de 2005, o volume total das exportações brasileiras não foram afetadas, apresentando uma taxa de crescimento médio anual de 32,48% ao longo dos anos 2000.

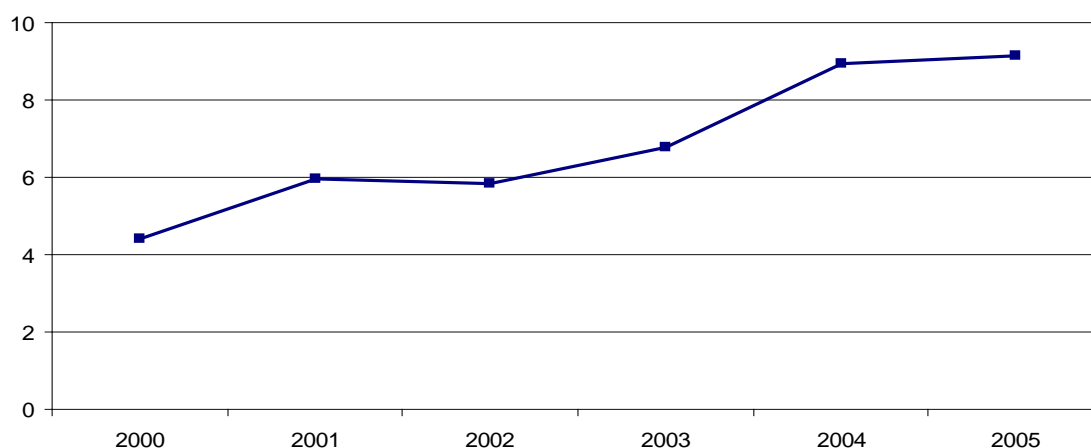
Quando analisado o Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (Tabela 7), os resultados indicam a tendência de crescimento acelerado de especialização brasileira nas exportações de carne bovina. O índice de vantagem comparativa revelada elevou-se de 4,40 em 2000 para 9,16 em 2005, em decorrência do expressivo crescimento da participação brasileira no comércio internacional de carne bovina, apesar da ocorrência de doença no território brasileiro. Podem-se observar melhor os resultados na Figura 1.

Tabela 7 – Índice de vantagens comparativas reveladas na exportação de carne bovina brasileira: 2000-2005

Ano	IVCR da Carne Bovina
2000	4,40
2001	5,97
2002	5,84

2003	6,77
2004	8,95
2005	9,16

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Sistema ALICE (2007), FAO (2007).



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Sistema ALICE, FAO, 2007

Figura 1 – Índice de vantagens comparativas reveladas na exportação de carne bovina brasileira: 2000-2005.

Isso indica que a carne bovina brasileira possui um alto nível de eficiência na produção e na comercialização. Ademais, o Brasil apresentou índices elevados e que demonstram uma tendência de aumento na competitividade brasileira.

Segundo Macedo (2007) essa evolução pode ser explicada pelo comportamento de cinco variáveis: 1) elevação da taxa cambial após a desvalorização de 1999; 2) surgimento de problemas sanitários em importantes competidores externos; 3) melhoria da produtividade do rebanho nacional; 4) esforços de comercialização voltados à diversificação dos mercados importadores e à divulgação dos atributos do sistema de produção a pasto; e, 5) ciclo de baixa da cotação do boi gordo e a elevação das cotações externas da carne bovina.

Pode-se observar ainda, que os focos da febre aftosa não afetaram as vendas de carne bovina como se esperava. Segundo a Secretaria da Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária do Governo da Bahia (2006), a maioria dos frigoríficos possui filiais em vários estados e todos foram muito eficientes em fazer remanejamento, o que evitou a queda das vendas, já que a maioria dos embargos impostos ao Brasil foram regionais, ou seja, a alguns estados específicos e não a todo o país. Além disso, boa parte dos mercados que embargaram totalmente a carne brasileira não são consumidores importantes do produto. Entre os países que mais preocupam estão a África do Sul e o Chile.

A Secretaria da Agricultura da Bahia ainda afirma que os exportadores brasileiros receberam uma ajuda extra e indireta da Argentina, que desde fevereiro de 2006, vem restringindo as exportações de carne para controlar a inflação. Isso reduziu a oferta mundial, já que o vizinho também é um importante fornecedor de carne, fazendo com que os preços aumentassem e o Brasil acabou ocupando parte de seu mercado.

4.2 Desempenho da cadeia de carne bovina paranaense

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Conforme o Ministério da Agricultura Produção e Abastecimento (MAPA), no ano de 2005 a Região Sul do Brasil possuía 13,4% do rebanho nacional de bovinos, ficando o Estado do Paraná com 4,9% do rebanho brasileiro (Tabela 8), situando-se em 10º lugar no *ranking* nacional. Nesse ano, o rebanho paranaense de bovinos era de 10,15 milhões de cabeças. Os dados mostram uma queda em relação ao ano anterior, no qual o Estado possuía 10,27 milhões de cabeças, cerca de 5,1% do rebanho brasileiro.

Tabela 8 – Rebanho bovino brasileiro, efetivo por Estado (mil cabeças): 2000-2005

Estados	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Mato Grosso	18.925	19.922	22.184	24.614	25.919	26.652
Mato Grosso do Sul	22.205	22.620	23.168	24.984	24.715	24.504
Minas Gerais	19.975	20.219	20.559	20.852	21.623	21.404
Goiás	18.399	19.132	20.102	20.179	20.420	20.727
Pará	10.271	11.047	12.191	13.377	17.430	18.064
Rio Grande do Sul	13.601	13.872	14.371	14.582	14.670	14.240
São Paulo	13.092	13.258	13.701	14.046	13.766	13.421
Rondônia	5.664	6.605	8.040	9.392	10.671	11.349
Bahia	9.557	9.856	9.856	10.147	10.466	10.463
Paraná	9.646	9.817	10.048	10.259	10.278	10.153
Tocantins	6.142	6.571	6.979	7.660	7.925	7.962
Maranhão	4.094	4.483	4.776	5.514	5.928	6.449
Outros	18.305	18.987	19.374	19.946	20.702	21.769
Brasil	169.876	176.389	185.349	195.552	204.513	207.157

Fonte: MAPA (2007).

O Paraná possui uma pecuária de corte relativamente desenvolvida, no aspecto tecnológico, com rebanhos de alto nível genético, onde existem vários animais com destaque em importantes exposições nacionais e internacionais. O Estado se destaca pelo grande número de produtores conscientizados em empregar tecnologia e, preocupados com a sanidade e rentabilidade do rebanho (MEZZADRI, 2003).

Embora a produção pecuária no Paraná seja uma atividade presente na grande maioria dos estabelecimentos agropecuários, sua importância é maior entre aqueles situados na faixa de até 500 ha, mais particularmente acima de 100 ha. Verifica-se, portanto, que a pecuária de corte considerada mais dinâmica está situada entre médias propriedades (IPARDES, 2002).

Quanto ao sistema de produção, a maior parte dos rebanhos paranaenses, é criada de forma extensiva, porém também existem confinamentos e semi-confinamentos. Nas regiões Noroeste e Norte situam-se o maior número de animais em confinamentos, cerca de 66% do total do rebanho é confinado (MEZZADRI, 2005).

O Estado, além de criar seus rebanhos bovinos principalmente a pasto, de forma natural, tem ainda a vantagem e a facilidade de utilizar em grande escala, “subprodutos” das culturas vegetais como trigo, soja, milho, mandioca e cana-de-açúcar, possibilitando, mesmo aos animais produzidos em confinamento, receberem uma dieta equilibrada e totalmente natural. Isto é, sem o uso de resíduos de origem animal, fato de importância extrema, para a segurança alimentar e para a comercialização interna e externa do produto (MEZZADRI, 2005).

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Quanto à gestão da atividade, os pecuaristas constituem unidades empresariais autônomas, seguindo uma lógica estritamente de curto prazo, identificada principalmente, na administração de seu fluxo de renda e nas suas relações comerciais. Nesse sentido, observa-se relativa especialização dos pecuaristas, marcada por um vínculo tradicional à atividade, não apenas devido a aspectos socioculturais, mas também em função da lógica empresarial aí instalada (IPARDES, 2002).

A exportação de carne bovina paranaense apresentou a partir de 1999 um ponto de inflexão, quando os valores passaram de um patamar médio de US\$ 14 milhões, verificados entre 1992 e 1998, para um novo patamar de US\$ 31 milhões, a partir de 1999, fortemente determinado por três fatores: desvalorização do real; crise social Argentina associada ao surgimento da febre aftosa naquele país; e, classificação do Paraná como zona livre de febre aftosa mediante vacinação. Esse desempenho favorável se repetiu em 2001, tendo as exportações paranaenses de carne bovina alcançado US\$ 43,1 milhões, o que corresponde a 10% da exportação estadual do segmento carnes (IPARDES, 2002).

Os dados do Sistema ALICE (Tabela 9) mostram a evolução das exportações paranaenses de carne bovina de 2000 a 2006. No primeiro ano desse período, o Estado exportou US\$ 30,4 milhões em carne bovina, chegando a US\$ 102,2 milhões em 2004, o que representa uma taxa de crescimento médio anual de 32,04%, confirmando a tendência de alta nas exportações desse produto, mantendo praticamente o mesmo crescimento do Brasil que foi de 32,48%. Em 2005, as exportações do setor sofreram uma queda de 23,53%, passando a exportar US\$ 78,2 milhões. No ano seguinte a queda foi ainda mais acentuada, passando a ser de 81,89%, representando uma exportação de apenas US\$ 14,1 milhões.

Tabela 9 – Exportações paranaenses de carne bovina em US\$: 2000-2006

Tipo	<i>In natura</i>	Industrializada	Total
2000	29.888.299	592.724	30.481.023
2001	42.986.234	175.294	43.161.528
2002	46.553.061	236.971	46.790.032
2003	61.420.833	366.388	61.787.221
2004	101.533.325	733.150	102.266.475
2005	77.269.606	925.285	78.194.891
2006	12.827.398	1.333.139	14.160.537

Fonte: Sistema ALICE (2007).

Pode-se avaliar a partir desses dados que se as exportações paranaenses de carne bovina tivessem mantido a taxa de crescimento dos anos anteriores, o Estado poderia ter exportado em 2006, aproximadamente US\$ 161,5 milhões, o que representa uma perda de US\$ 147,4 milhões para o Paraná só nesse ano. Em 2005, as exportações poderiam ter alcançado o valor de US\$ 122,3 milhões, apresentando uma perda de US\$ 44,1 milhões.

Essa queda drástica nas exportações paranaenses de carne bovina pode ser explicada pelos casos de febre aftosa detectados no final do ano de 2005 no Estado do Paraná e também no estado de Mato Grosso do Sul.

O Estado do Paraná sofreu embargos da África do Sul, Albânia, Angola, Argélia, Argentina, Belarus, Bulgária, Chile, China, Cingapura, Emirados Árabes, Filipinas, Israel, Indonésia, Marrocos, Moçambique, Namíbia, Noruega, Romênia, Rússia, Suíça, Tailândia, Ucrânia, Uruguai, Venezuela e União Européia.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



O caso extremo foi o do Chile, que praticamente reduziu a zero suas compras de carne bovina in natura, deixando de ser exportado só nesse caso 29,13 mil toneladas de carne, no valor de US\$ 54,90 milhões. A Rússia, maior importador do produto brasileiro e, que adota política de embargo regional (suspendendo as compras de estados que considera com risco sanitário) também suspendeu as compras de carnes do estado paranaense.

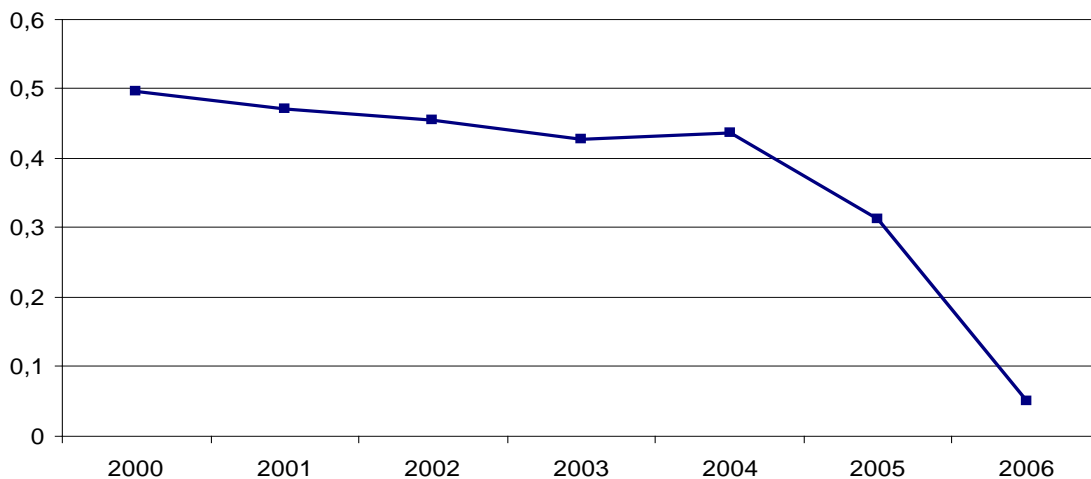
Essa queda nas exportações paranaenses de carne bovina também pode ser constatada quando analisado as vantagens comparativas. O Índice de Vantagens Comparativas Reveladas, apresentado na Tabela 10, ilustra a competitividade da carne bovina paranaense diante dos demais Estados brasileiros no mercado exportador. Valores do IVCR acima de 1,0 indicam vantagens comparativas favoráveis ao produto paranaense.

Tabela 10 - Índices de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) da exportação de carne bovina paranaense: 2000-2006

Ano	IVCR da Carne Bovina
2000	0,497
2001	0,472
2002	0,456
2003	0,427
2004	0,436
2005	0,312
2006	0,050

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Sistema ALICE (2007).

Na Figura 2 visualiza-se a evolução das vantagens comparativas paranaenses.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Sistema ALICE (2007).

Figura 2 – Índices de vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) da exportação de carne bovina paranaense: 2000-2006.

Em todos os anos analisados, o Paraná apresenta um IVCR bem abaixo de 1,0 e, portanto, possui nível de eficiência na produção e na comercialização menor do que os demais Estados brasileiros. Como pode ser observado na figura acima, o índice IVCR da carne



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



bovina se manteve em aproximadamente 0,4 de 2000 a 2004, apresentando uma estabilidade no setor. Quando analisado os anos seguintes pode-se constatar uma queda vertiginosa no IVCR. Em 2005, ano em que foi detectado o foco da doença no Estado, o índice foi de 0,312 e em 2006 foi de 0,050.

Conclui-se, após a análise dos dados, que o Estado do Paraná foi afetado pela imposição das barreiras sanitárias e fitossanitárias, agravando ainda mais a desvantagem comparativa paranaense na exportação de carne bovina, frente os demais Estados brasileiros.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil é um país com grande competitividade no mercado de carnes, tendo o maior rebanho comercial de bovinos do mundo e sendo o segundo maior produtor e quarto consumidor. As vantagens comparativas do Brasil em termos de custos e disponibilidade de fatores de produção (extensão territorial, boas pastagens, grãos e clima), bem como os investimentos na modernização da estrutura produtiva realizados na indústria nacional, conferiram ao país o *status* de maior exportador de carne bovina do mundo.

Contudo, muitos países preocupados com a segurança alimentar de seus consumidores e a saúde de seus animais, vêm utilizando a imposição de barreiras sanitárias e fitossanitárias contra o Brasil, principalmente depois do surgimento, no final de 2005, de focos de febre aftosa no Mato Grosso do Sul e Paraná. Isso acaba afetando a circulação de mercadorias e limitando o desempenho do setor exportador brasileiro.

A febre aftosa causa, dessa maneira, uma insegurança nas relações comerciais, além de prejuízo econômico, restringindo o acesso da carne bovina brasileira ao mercado internacional, o que segundo Silva e Miranda (2005) reduz o crescimento econômico.

Com o aparecimento da doença no Paraná e no Mato Grosso, o Brasil sofreu numerosos embargos. Entretanto, a febre aftosa não reduziu as vantagens comparativas do Brasil, no período de 2000 a 2005. Em 2005, ano que foi detectado o foco da doença, o Índice de Vantagens Comparativas (IVCR) chegou a 9,16, resultado maior do que do ano anterior que foi de 8,95. Constatando-se dessa forma, que as barreiras sanitárias e fitossanitárias impostas ao Brasil, não foram suficientes para reduzir sua competitividade na exportação de carne bovina.

Já o estado do Paraná teve sua competitividade nas exportações de carne bovina, fortemente impactada pela imposição de barreiras sanitárias e fitossanitárias. Assim, as exportações do estado caíram drasticamente. Pode-se inferir ainda que o Paraná que não possuía vantagens comparativas nas exportações de carne bovina, em relação aos outros estados brasileiros, com a imposição dessas barreiras ficou mais difícil de alcançá-la.

Nesse sentido, cabe às autoridades brasileiras melhorar a questão sanitária. Assim, são necessários maiores investimentos nas estruturas de fiscalização e combate a enfermidades, visando erradicar a febre aftosa para se adequar a todas as exigências dos países importadores. Já o estado do Paraná precisa assegurar a sanidade de seus rebanhos, com constante monitoramento e vacinação. Para com isso transmitir ao mercado interno e externo segurança em relação aos seus produtos de origem animal, visando conquistar novamente o *status* de área livre de febre aftosa com vacinação, podendo comercializar com novos importadores, aumentando suas exportações principalmente de carne “in natura”.

Portanto, destaca-se que para o Paraná buscar vantagem comparativa, será necessária uma especialização cada vez maior por parte dos pecuaristas, com melhoria genética, manejo

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

adequado e bem estar animal, voltando-se cada vez mais às necessidades do mercado consumidor.

6. REFERÊNCIAS

- ANUALPEC. **Anuário da pecuária brasileira**. São Paulo: Instituto FNP, 2006.
- BAHIA. **Secretaria da Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária**. 2006. Disponível em: <<http://www.seagri.ba.gov.br/noticias.asp?qact=view¬id=7152>>. Acesso em: 29 set. 2007.
- BALASSA, B. **Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage**. The Manchester School of economic and social studies, v.33, p.99-123, 1965.
- BAUMANN, R. et al. **Economia internacional: teoria e experiência brasileira**. Rio de Janeiro: Campus, 2004, 392p.
- BARBOSA, F. A.; MOLINA, L. R. **Conjuntura da carne bovina no mundo e no Brasil**. 2007. Disponível em: <http://www.agronomia.com.br/conteudo/artigos/artigos_conjuntura_carne_bovina_mundo_brasil.htm>. Acesso em: 14 ago. 2007.
- BRASIL, MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO. **Barreiras técnicas às exportações: o que são e como superá-las**. INMETRO, 2002. 31p.
- CARNES, Negócios e Tendências. **Valor Análise Setorial: Introdução**. 2006. Disponível em: <http://www.setorial.valor.com.br/DownloadSetores.aspx?caminho=downloads/Carne_Introducao.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2006.
- CASTILHO, M. R. **Barreiras não-tarifárias: o caso da imposição de restrições ambientais sobre as exportações brasileiras de papel e celulose**. 1994. 106p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1994.
- FAO. **Food and Agriculture Organization**. 2007. Disponível em: <<http://faostat.fao.org>>. Acesso em: 05 out. 2007.
- GORDON, A. D. Key aspects of worls meat markets. In: **World meat congress**. Belo Horizonte: FAEMG/CAN, 2000. 16p.
- GOYOS Jr, D. N. **A OMC e os tratados da rodada Uruguai**. São Paulo: editora Observador Legal, 1994, p. 177-179.
- HUSTON, J. L. Global perspectives for the meat sector. In: **World meat congress**. Belo Horizonte: FAEMG/CAN, 2000, p.10.
- IEL, CNA, SEBRAE. **Estudo sobre a eficiência e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL, 2000, p. 13-45.
- IPARDES. **Análise da Competitividade da Cadeia Agroindustrial da Carne Bovina no Estado do Paraná**. Curitiba: IPARDES, 2002, p. 3-61. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/>>. Acesso em: 10 ago. 2007.
- KENEN, P. B. **Economia internacional: teoria e política**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998, p. 9-262.
- KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD, M. **Economia internacional: teoria e política**. 5.ed. São Paulo: Makron Books, 2001, p. 3-15.
- LIMA, R. C. A.; MIRANDA, S. H. G.; GALLI, F. **Febre Aftosa: Impacto sobre as exportações brasileiras de carnes e o contexto mundial das barreiras sanitárias**. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – ESALQ/USP.São Paulo, out. 2005. Disponível em: <[http://www.cepea.esalq.usp.br/pdf/CEPEAICONE_Aftosa%20\(final\).pdf](http://www.cepea.esalq.usp.br/pdf/CEPEAICONE_Aftosa%20(final).pdf)>. Acesso: 15 ago. 2006.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



- LYRA, T. M. P.; SILVA, J. A. **A febre aftosa no Brasil, 1960-2002**. Arq. Bras. Méd. Vet. Zootec. v. 56, n. 5, 2004, p. 565-576.
- MACEDO, L. O. B. Investigação dos determinantes da rentabilidade das exportações de carne bovina brasileira no período 1995 a 2006. **Informações Econômicas**. São Paulo, v. 37, n. 5, mai. 2007.
- MAIA, S. F. **Impactos da abertura econômica sobre as exportações agrícolas brasileiras: análise comparativa**. Anais do XL Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural – Equidade e Eficiência na Agricultura Brasileira. Passo Fundo, 28-31 de jul. 2002. CD Rom.
- MAPA, **MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**. 2007. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/>>. Acesso: 15 ago. 2006.
- MEZZADRI, F. P. **Panorama da Bovinocultura de Corte: aspectos mundiais - brasileiros - paranaenses**. Curitiba: SEAB, 2005. Disponível em: <<http://www.seab.pr.gov.br>>. Acesso: 24 ago. 2007.
- MEZZADRI, F. P. **A Pecuária Paranaense em Foco**. Curitiba: SEAB, 2003. Disponível em: <<http://www.seab.pr.gov.br>>. Acesso: 24 ago. 2007.
- MIRANDA, S. H. G. **Quantificações dos efeitos das barreiras não-tarifárias sobre as exportações brasileiras de carne bovina**. 2001. Tese (Doutorado em Economia Aplicada). Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2001. Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/pdf/doutorasilva_jun01.pdf>. Acesso em: 3 ago. 2006.
- MIRANDA, S. H. G.; GALLI, F.; ALMEIDA Jr., C. F. G.; BURNQUIST, H. L. **As questões sanitárias e o comércio internacional**. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – ESALQ/USP. São Paulo, out. 2003. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br/internacional/publicação.phd?id=62>>. Acesso em: 25 set. 2006.
- MIRANDA, S. H. G.; MOTTA, M. A. S. B. Exportação de carne bovina brasileira: evolução por tipo e destino. In: **XXXIX Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural (Sober)**, 2001. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br/pdf/expobovino2001.pdf>>. Acesso em: 07 ago. 2006.
- OLIVEIRA Jr, M. Restrições comerciais às exportações de produtos siderúrgicos no mercosul. **Ipea - Texto para discussão**. Rio de Janeiro, n. 792, mai. 2001, p. 18-23.
- PITUCO, E. M. **A importância da febre aftosa em saúde pública**. Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Animal, Instituto Biológico, Serviço de Informação da Carne. Disponível em: <<http://www.biologico.sp.gov.br/NOTICIAS/Febre%20aftosa,htm>>. Acesso em: 28 mai. 2007.
- REDPA, INFORME DA REDPA. **Situação e Perspectivas 2005/06: carne bovina – Brasil**. Disponível em: <http://www.iica.org.uy/data/redpa_documentos/100000.doc>. Acesso em: 29 set. 2007.
- SILVA, C. C.; ZANINE, A. M.; LIRIO, V. S. Análise do desempenho brasileiro no mercado internacional de carne bovina. **Revista Eletrônica de Veterinária**. 2005. Disponível em: <<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n111105.html#110504>>. Acesso em: 15 ago. 2006.
- SILVA, T. G. R.; MIRANDA, S. H. G. **A febre aftosa e os impactos econômicos no setor de carnes**. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – ESALQ/USP. São Paulo,



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



2005. Disponível em: <http://cepea.esalq.usp.br/pdf/Artigo_febre_aftosa.pdf>. Acesso em: 14 set. 2006.

SISTEMA ALICE. **Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior**. 2007. Disponível em: <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>>. Acesso em: 15 ago. 2007.

WAQUIL, P. D.; ALVIM, A. M.; SILVA, L. X.; TRAPP, G. P. Vantagens comparativas reveladas e orientação regional das exportações agrícolas brasileiras para a união européia. **Revista de Economia e Agronegócio**: Departamento de Economia Rural – v. 1 (2003). Viçosa: UFV, 2003, p. 137-159.

ZEN, S. D. **Pecuaristas de todo Brasil perdem com a aftosa**. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – ESALQ/USP. São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br/p>>