

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO**

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**VIVIANE SCHAPPO**

**PREÇOS INTERNACIONAIS DAS COMMODITIES AGRÍCOLAS:  
CASO DO BRASIL COMO EXPORTADOR DE CARNE BOVINA CONGELADA.**

**FLORIANÓPOLIS**

**2008**

**VIVIANE SCHAPPO**

**PREÇOS INTERNACIONAIS DAS COMMODITIES AGRÍCOLAS:  
CASO DO BRASIL COMO EXPORTADOR DE CARNE BOVINA CONGELADA.**

Monografia submetida ao Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito obrigatório para a obtenção do grau de Bacharelado.

**Orientador (a):** Prof. Dr. Fernando Seabra

Área de Pesquisa: Economia Internacional

FLORIANÓPOLIS, 2008

# **VIVIANE SCHAPPO**

## **PREÇOS INTERNACIONAIS DAS COMMODITIES AGRÍCOLAS: CASO DO BRASIL COMO EXPORTADOR DE CARNE BOVINA CONGELADA.**

Monografia submetida ao Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Catarina, Curso de Graduação em Ciências Econômicas, como requisito obrigatório para a obtenção do grau de Bacharelado, área de pesquisa: Economia Internacional.

Aprovada pela comissão examinadora em  
Florianópolis, 26 de novembro de 2008.

---

**Prof. Dr. Fernando Seabra**  
UFSC - Orientador

---

**Prof. Dr. Celso Leonadro Weydmann**  
UFSC - Membro

---

**Prof. Mestre Gustavo Namizaki**  
UFSC - Membro

Au Monsieur Adrien M. Lauranceau, le voyageur qui sera toujours dans mon coeur.

## RESUMO

Este estudo investiga as causas do aumento dos preços internacionais das commodities agrícolas (principalmente alimentos) nos últimos anos e quais suas conseqüências para os países em desenvolvimento ou menos desenvolvidos economicamente. Após esta análise macro, o foco do estudo é a posição do Brasil como principal exportador mundial de carne bovina congelada. Faz-se uma análise do mercado mundial deste produto. Abordando elementos como: principais exportadores, importadores, preços médios, *market share* e diferenciação de produto. A partir do contexto de tendência de alta dos preços internacionais dos produtos agrícolas, analisa-se os efeitos que este aumento dos termos de trocas traz ao Brasil, dada a sua posição entre os maiores exportadores mundiais de commodities agrícolas e alimentos.

**Palavras-chave:** Comportamento dos preços internacionais das commodities agrícolas, implicações para os países em desenvolvimento, Brasil – maior exportador mundial de carne bovina congelada.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	- Monthly FAO prices indices for basic commodity groups (1998-200 = 100). .....	13
Figura 2	- Extended Annual FAO food Price Index (1998-200 = 100).....	14
Figura 3	- Construção da curva de Importação no mercado internacional .....	20
Figura 4	- Construção da curva de Exportação no mercado internacional .....	21
Figura 5	- Curvas de Importação e Exportação – Preço de Equilíbrio no mercado internacional .....	21
Figura 6	- Variação dos termos de troca .....	22
Figura 7	- Maiores exportadores de carne bovina congelada 2006 e seus respectivos market shares.....	25
Figura 8	- Maiores exportadores de carne bovina congelada 2002 e seus respectivos market shares.....	25
Figura 9	- Comportamento dos preços de exportação FOB de 3 setores exportadores brasileiros .....	35
Figura 10	- Evolução dos preços FOB da carne bovina congelada brasileira 2002-2007 .....	36

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Total mundial exportação e importação – NCM 0202 - carne bovina congelada – 2007. Classificação HS2002 (2002=100).....	24
Tabela 2 - Comparação dos preços médios em dólares de Exportação do Brasil com Austrália e Uruguai - FOB base 2002 (Classificação HS 2002/ 2002=100) .....	34
Tabela 3 - Preços médios FOB de Exportação do Brasil em dólares, 2002 = 100.....	34

## LISTA DE SIGLAS

ABIEC	- Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne
CIF	- <i>Cost Insurance and Freight</i>
COM	- Organizações Comuns de Mercado
COMTRADE	- <i>Commodity Trade Statistics Database</i>
FAO	- <i>Food and Agriculture Organization</i>
FOB	- <i>Free on Board</i>
GATT	- <i>General Agreement on Tariffs and Trade</i>
HS 2002	- Sistema de classificação de mercadorias usado pelo COMTRADE
IPEADATA	- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
MDIC	- Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
NCM	- Nomenclatura Comum do Mercosul
OECD	- <i>Organization for Economic Cooperation and Development</i>
OMC	- Organização Mundial do Comércio
SECEX	- Secretaria de Comércio Exterior
SGP	- Sistema Geral de Preferência - SGP
UE	- União Européia

# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>1.1</b>	<b>Problema e justificativa de pesquisa.....</b>	<b>10</b>
<b>1.2</b>	<b>Objetivos.....</b>	<b>11</b>
1.2.1	Objetivo geral.....	11
1.2.2	Objetivos específicos.....	11
<b>1.3</b>	<b>Metodologia.....</b>	<b>11</b>
<b>1.4</b>	<b>Estrutura do trabalho.....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>HISTORICO DOS PREÇOS INTERNACIONAIS DAS COMMODITIES</b>	
	<b>AGRÍCOLAS, COM ÊNFASE NOS ALIMENTOS.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1</b>	<b>Principais fatores por trás do aumento dos preços internacionais das</b>	
	<b>commodities agrícolas.....</b>	<b>15</b>
2.1.1	Lado da oferta.....	15
2.1.1.1	Quebras de safra por causa de mudanças climáticas.....	15
2.1.1.2	Baixo nível dos estoques mundiais.....	15
2.1.1.3	Aumento no preço internacional do Petróleo e energia.....	15
2.1.2	Lado da demanda.....	16
2.1.2.1	Mudança estrutural na Demanda.....	16
2.1.2.2	Bio combustíveis e commodities agrícolas.....	16
2.1.2.3	Operações nos mercados financeiros.....	17
2.1.2.4	Aumento das linkagens entre os diferentes mercados agrícola e de capitais.....	17
<b>2.2</b>	<b>Principais conseqüências e impactos do aumento dos preços internacionais</b>	
	<b>dos alimentos.....</b>	<b>18</b>
<b>2.3</b>	<b>Fundamentação teórica.....</b>	<b>19</b>
2.3.1	Determinação dos preços internacionais.....	20
2.3.2	Curva de oferta das exportações.....	21
2.3.3	Preços relativos e termos de troca.....	22
2.3.4	Barreiras não-tarifárias.....	23
<b>3</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO INTERNACIONAL – CARNE</b>	
	<b>BOVINA CONGELADA.....</b>	<b>24</b>
<b>3.1</b>	<b>Barreiras ao produto brasileiro.....</b>	<b>26</b>
3.1.1	Mercado americano.....	26

3.1.2 Mercado europeu.....	26
3.1.2.1 As OCM e seus mecanismos para a carne bovina.....	27
3.1.3 Barreiras sanitárias e fitossanitárias .....	28
3.1.3.1 Sanidade Animal - Habilitação de estabelecimentos exportadores do setor animal .....	28
3.1.3.2 Tratamento da Questão da febre aftosa .....	28
3.1.3.3 Etiquetagem de carne bovina .....	28
3.1.3.4 Regulamentos sanitário, fitossanitário e de saúde animal .....	28
3.1.3.5 Processo de aprovação de produtos regulados ou sujeitos a normas .....	29
3.1.4 Mercado japonês .....	29
3.1.4.1 Tarifas, taxas e preferências.....	29
3.1.4.2 Regulamentos sanitário, fitossanitário e de saúde animal .....	30
<b>4 ANÁLISE DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS NO CONTEXTO DA ATUAL MELHORIA DOS TERMOS DE TROCAS DAS PRINCIPAIS COMMODITIES AGRÍCOLAS E O CASO ESPECÍFICO DA CARNE BOVINA CONGELADA BRASILEIRA – DADOS E PERSPECTIVAS .....</b>	<b>31</b>
<b>4.1 Análise de caso da carne bovina congelada brasileira .....</b>	<b>33</b>
4.1.1 Preços médios .....	33
<b>4.2 Melhoria dos termos de troca .....</b>	<b>35</b>
<b>4.3 Perspectivas para a produção de carne global.....</b>	<b>36</b>
4.3.1 Fatores por trás da expansão da demanda global por carnes .....	37
4.3.2 Preços internacionais – carnes .....	38
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>39</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>41</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>43</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Problema e justificativa de pesquisa

Recentemente, o mundo está sofrendo com um aumento dramático nos preços dos alimentos e principais commodities. Durante os primeiros meses de 2008, os preços nominais internacionais da maioria dos alimentos alcançou o seu maior nível em 50 anos, enquanto os preços reais chegaram ao seu maior pico em 30 anos, segundo os dados da OECD-FAO (2008). Com os preços dos alimentos nestes patamares, os países que mais sofrem são os países menos desenvolvidos ou em desenvolvimento.

Aumentos contínuos nos preços dos alimentos têm serias implicações econômicas e sociais sobre a população de um determinado país. Determinados países serão mais ou menos afetados de acordo com as características do mercado em questão, dos hábitos alimentícios (facilidade de substituição, mudanças na sua dieta básica), da estrutura produtiva do país, composição orgânica da população (urbana versus rural), etc... (HLC, 2008)

O impacto mais visível na maioria dos países é uma crescente tensão social e protestos generalizados contra o aumento do preço ou escassez física dos alimentos. As áreas que sofrem primeiro e mais intensamente devido ao aumento dos preços são as áreas urbanas de países em desenvolvimento ou menos desenvolvidos com alta densidade demográfica, onde não há auto-suficiência alimentar e a maioria da população gasta 70-80% da renda na alimentação (HLC, 2008).

Muito menos visíveis, são as dificuldades que o rápido declínio do poder de compra impõe a população local, especialmente aos mais pobres. O risco de insegurança alimentar e mal nutrição torna-se muito alto dentro deste grupo específico da população, já que a maioria deles têm que deixar de consumir fontes mais ricas de proteínas e outros alimentos ricos em nutrientes e depender apenas de alimentos ricos em energia que são de baixo custo. (HLC, 2008)

Neste contexto, analisaremos o Brasil, que é um dos maiores exportadores mundiais de carne bovina congelada, caracterizando como o país se posiciona no mercado internacional deste produto, seus principais competidores e parceiros comerciais. Por último, destaca-se o impacto da alta dos preços internacionais das commodities agrícolas na pauta de exportação brasileira.

## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Objetivo geral

Analisar as causas e principais conseqüências do aumento dos preços internacionais das commodities agrícolas, para os países pobres ou em desenvolvimento. Com especial ênfase no Brasil como exportador da carne bovina congelada.

### 1.2.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos propostos para este trabalho são:

- Descrever a evolução dos preços dos principais alimentos (commodities) cotados no mercado internacional e identificar as causas do seu aumento generalizado nos últimos 4 anos.
- Descrever os impactos do aumento dos preços internacionais dos alimentos especificamente nos países em desenvolvimento ou menos desenvolvidos economicamente.
- Contextualizar o Brasil como principal exportador de carne bovina congelada diante deste cenário.

## 1.3 Metodologia

O alcance dos objetivos mencionados acima está relacionado a uma revisão da literatura teórica, buscando explicitar os fatores por trás do movimento dos preços internacionais das commodities agrícolas. Utiliza-se o ferramental teórico para dar sustentação aos fatos constatados na realidade econômica internacional, além de fazer um estudo de caso específico para a carne bovina congelada brasileira. Para este estudo adota-se o modelo geral de comércio de *Heckscher-Ohlin* e a partir daí analisa-se o caso específico do Brasil como um dos maiores exportadores mundiais de carne bovina congelada. A carne bovina congelada foi escolhida para a realização do estudo devido a magnitude do Brasil como exportador mundial deste produto. O país destaca-se como principal fornecedor global deste alimento.

## **1.4 Estrutura do trabalho**

Este trabalho é composto por três capítulos. O capítulo 1 aborda as principais causas do aumento dos preços internacionais dos alimentos, suas principais consequências para os países em desenvolvimento e uma breve revisão dos modelos e conceitos teóricos que serão abordados nos capítulos posteriores.

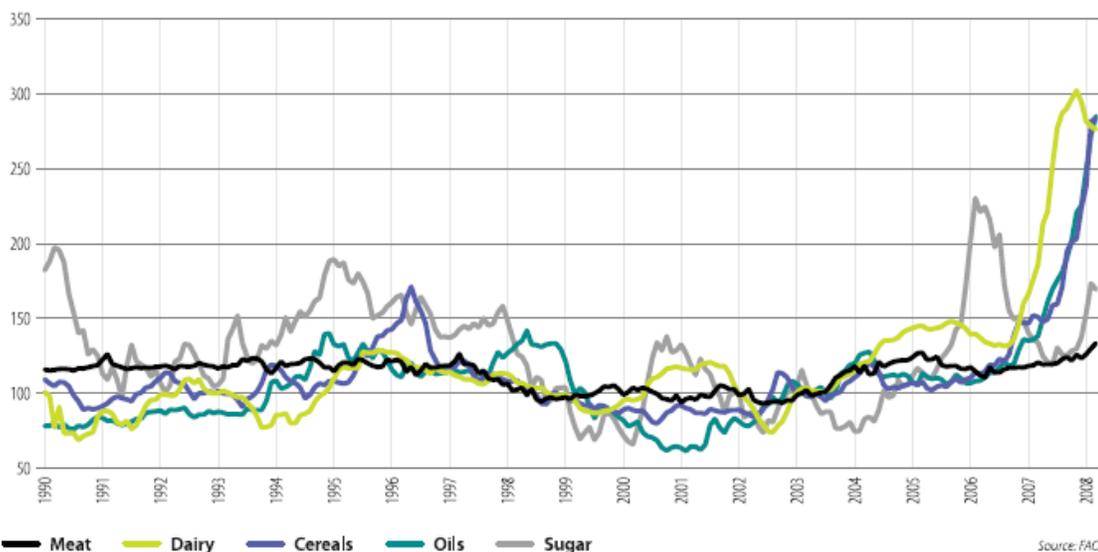
O capítulo 2 procura caracterizar o mercado mundial de carne bovina congelada, os principais exportadores, importadores, formação do preço no mercado internacional, barreiras não tarifárias, entre outros aspectos relevantes e específicos deste mercado.

O Capítulo 3 tem como objetivo principal a análise das exportações brasileiras de carne bovina congelada nos últimos seis anos. Comparando dados como preços médios para cada mercado específico, volume exportado, maiores parceiros comerciais, comportamento dos termos de troca e os impactos deste aumento dos termos de troca para os países exportadores de alimentos e commodities agrícolas, ilustrando o caso específico da carne bovina congelada.

## 2 HISTORICO DOS PREÇOS INTERNACIONAIS DAS COMMODITIES AGRÍCOLAS, COM ÊNFASE NOS ALIMENTOS<sup>1</sup>

Os preços internacionais das *commodities* agrícolas subiram bruscamente em 2006 e 2007, e no primeiro trimestre de 2008 houve um aumento ainda mais acentuado. Historicamente, é comum acontecer grandes altas quanto baixas nos preços das *commodities* agrícolas, porém na maioria das vezes, segundo os dados da FAO 2008, as altas dos preços tendem a ser mais passageiras do que as baixas. São os preços baixos que historicamente persistem por mais tempo. O principal fator que caracteriza o mercado atual de *commodities* agrícolas é que esse aumento ocorre de forma generalizada e não apenas em alguns produtos específicos.

Ao contrário do que acontece agora, historicamente a tendência de alta ocorria apenas em poucos produtos, devido a situações mais específicas de oferta e demanda daqueles produtos. Atualmente, esse aumento se faz presente em quase todas as *commodities* agrícolas, principalmente as mais diretamente usadas na produção de alimentos. Como mostra a figura 1 abaixo, o aumento nos preços das *commodities* agrícolas não se restringe apenas a alguns produtos específicos, é uma tendência generalizada.



**Figura 1 – Monthly FAO prices indices for basic commodity groups (1998-200 = 100)<sup>2</sup>.**

Fonte: FAO (2008).

<sup>1</sup> Os dados mencionados nas p. 13-14 são encontrados no HCL, 2008.

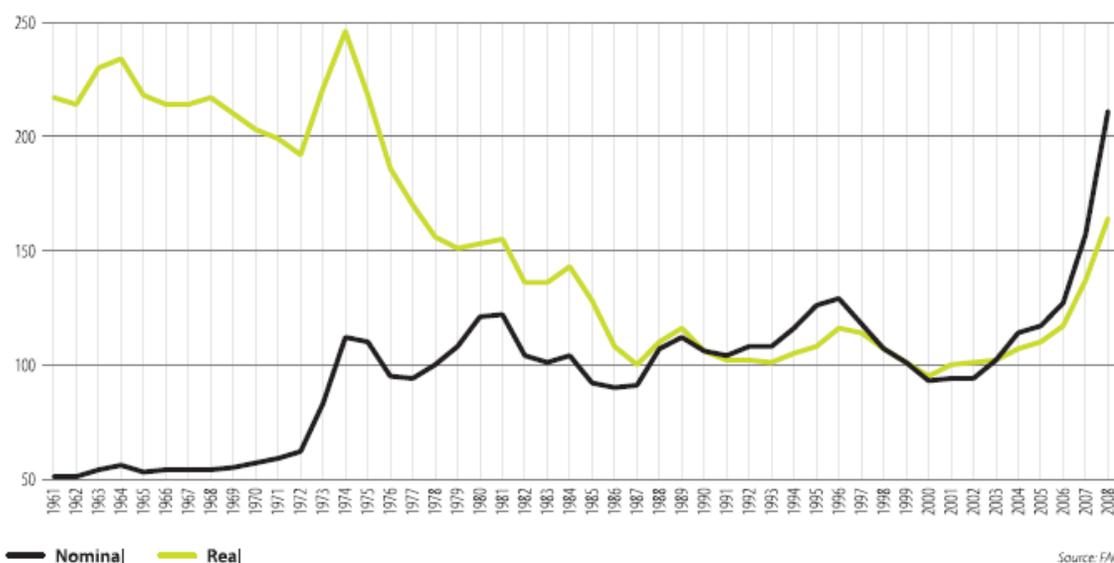
<sup>2</sup> Índices mensais dos grupos de *commodities* básicas (1998-200 = 100). (Traduzido pela pesquisadora)

Os fatores por trás desta tendência de alta são numerosos e ainda não é possível quantificar até que ponto um é mais importante do que outro para sustentar essa tendência. Esses fatores segundo a OECD-FAO (2008) são principalmente: aumento das linkagens entre os diferentes mercados de *commodities* agrícolas, o rápido crescimento econômico dos países em desenvolvimento na última década em geral, aumento das linkagens entre o mercado de *commodities* agrícolas com o mercado de biocombustíveis, combustíveis fósseis e instrumentos financeiros que não apenas afetam os custos para a produção agrícola, como também a demanda por determinadas *commodities* agrícolas.

Por isso, nos últimos anos, o comportamento dos preços agrícolas tem sido muito mais volátil do que em toda a história, especialmente no setor de cereais e óleos de sementes. Outro fator que distingue o comportamento atual dos preços agrícolas do passado é que a volatilidade dos preços está durando muito mais tempo. Essa volatilidade deve-se tanto a restrições da parte da oferta como é resultado do aumento das linkagens entre o mercado de *commodities* agrícolas com os demais mercados mencionados acima.

Esses fatores mencionados acima sugerem que a tendência histórica de longo prazo dos preços reais das principais *commodities* agrícolas, que até agora apresentou-se descendente, pode chegar ao fim. E que a tendência daqui para frente será ascendente.

A figura 2 demonstra os índices de preços reais e nominais da FAO numa perspectiva de longo prazo. (2000 = 100)



**Figura 2 – Extended Annual FAO food Price Index (1998-200 = 100)<sup>3</sup>**  
 Fonte: FAO (2008).

<sup>3</sup> Índice anual de preços da FAO projetado. (Traduzido pela pesquisadora).

## **2.1 Principais fatores por trás do aumento dos preços internacionais das commodities agrícolas**

As principais causas da alta dos preços internacionais das commodities agrícolas foram (GROWING, 2008):

### **2.1.1 Lado da oferta**

#### **2.1.1.1 Quebras de safra por causa de mudanças climáticas**

A maioria dos países exportadores incorreu com significativas quebras no volume de sua produção nos últimos anos por causa de condições climáticas adversas. Os efeitos das mudanças climáticas nos últimos anos foram sentidos em todos os países: secas, aumento no número de tornados, ciclones, maior amplitude térmica (cada vez mais altas temperaturas no verão) criando ainda mais instabilidade na produção agrícola.

#### **2.1.1.2 Baixo nível dos estoques mundiais**

O nível dos estoques mundiais da maioria dos alimentos caiu em torno de 3,4% por ano desde 1995, de acordo OECD-FAO (2008).

Houve também um grande número de mudanças nas políticas comerciais após a rodada do Uruguai. As quais foram instrumentos importantes para o aumento dos fluxos comerciais, um aumento do número de países habilitados a exportar e portanto contribuíram para a redução dos estoques domésticos dos países.

#### **2.1.1.3 Aumento no preço internacional do Petróleo e energia**

Isso não só aumentou os custos da produção agrícola (fertilizantes e derivados do petróleo), como também aumentou o custo do transporte internacional relativamente ao valor FOB da mercadoria. Resultando em preços CIF mais altos para os países importadores.

## 2.1.2 Lado da demanda

### 2.1.2.1 Mudança estrutural na Demanda

O crescimento econômico que ocorreu nos últimos anos, na maior parte dos países em desenvolvimento levou a um aumento na renda real da população nestes países. Acarretando uma mudança significativa na estrutura da demanda interna por alimentos. Este fenômeno foi particularmente significativo em dois países: Índia e China. O aumento na renda real doméstica faz com que haja uma tendência de substituição de uma dieta rica em carboidratos (arroz, batatas, tubérculos) para uma dieta mais rica em proteínas de origem animal e vitaminas (frutas, leite, Iogurtes, cereais).

Uma dieta rica em proteínas de origem animal intensifica a demanda por grãos e cereais usados na alimentação de animais (gado, aves, suínos). Para exemplificar a magnitude deste processo: são necessários de 7-8 kg de grãos/cereais para produzir 1 kg de carne de gado e 5-7 kg para a produção de 1 kg de carne suína. (OECD-FAO, 2008)

Na China por exemplo, o consumo anual per capita de carne suína aumentou de 20kg em 1980 para 50kg em 2008. (OECD-FAO, 2008)

Essas mudanças estão acontecendo paulatinamente, e não foram a principal causa dos picos históricos nos preços dos cereais nos últimos 3 anos. Pelo contrário, analisando Índia e China, as importações de cereais diminuíram em torno de 4% anualmente desde 1980. A média era de 14,4 milhões de toneladas no começo da década de 80 e nos últimos 3 anos a média do volume importado foi de 6,3 milhões de toneladas. (OECD-FAO, 2008). Esses dados mostram que grande parte do aumento da demanda por grãos e cereais nestes países foi suprida pelo aumento da produção doméstica nestes dois países. Já no âmbito mundial, segundo a OECD-FAO (2008), a produção anual média de cereais e grãos aumentou 2%, enquanto que o aumento na demanda para uso na alimentação animal aumentou em 3,5% ao ano.

### 2.1.2.2 Bio combustíveis e commodities agrícolas

O novo mercado que está se formando para os Bio combustíveis é uma nova fonte de pressão sobre a demanda mundial de commodities agrícolas (REVISTA CONJUNTURA ECONÔMICA, 2008).

De acordo com esta fonte, o mercado de bio combustível exerce forte pressão principalmente nos preços do açúcar, milho, óleo de sementes, óleo de dendê. A maioria destes alimentos era usado exclusivamente para a alimentação, agora a produção de energia também compete por grande parte da sua oferta mundial. Políticas governamentais que incentivam a disseminação do uso dos bio combustíveis como fonte alternativa de energia (combustível) também é uma grande fonte de pressão na demanda pelas commodities mencionadas acima.

### 2.1.2.3 Operações nos mercados financeiros

Os principais mercados de derivativos oferecem uma enorme gama de opções de investimentos para diversificar o risco das operações realizadas nos mercados financeiros. Uma das opções de diversificação do portfólio de investimentos são fundos atrelados ao comportamento dos preços futuros das principais commodities agrícolas. A abundância de liquidez internacional nos últimos anos, proporcionada pelas baixas taxas de juros na maioria dos países desenvolvidos (EUA e Europa), fez com que houvesse um grande aumento no volume de recursos investidos nos principais fundos atrelados aos índices no mercado de derivativos agrícolas. Conseqüentemente, houve um aumento considerável na volatilidade dos destes índices e movimentos especulativos. Muitas vezes os preços internacionais cotados, não correspondem com as condições reais de oferta e demanda destes produtos, intensificando a exposição destes índices aos choques macro financeiros globais.

Este aumento no fluxo das operações financeiras para os mercados de derivativos de commodities agrícolas influenciou de tal forma as cotações internacionais destes produtos, que afetou as decisões de produção na economia real. Apesar de grande parte do movimento dos preços internacionais das commodities agrícolas ser decorrente de efeitos especulativos, foi baseado nestas cotações internacionais, que empresas, agricultores, tomaram suas decisões de produção, venda e investimentos.

### 2.1.2.4 Aumento das linkagens entre os diferentes mercados agrícola e de capitais

O aumento das linkagens entre os diferentes mercados agrícolas de grãos, óleos de

sementes e alimentos de base, decorrentes do rápido desenvolvimento econômico e crescimento populacional na maioria dos países em desenvolvimento. Aumento das linkagens entre os mercados de commodities agrícolas com outros mercados como combustíveis fósseis, bio combustíveis e de instrumentos financeiros, os quais não apenas influenciam nos custos de produção agrícola como também exercem uma forte pressão de demanda sobre eles.

Depreciação do dólar frente a maioria das moedas domésticas nos últimos 4 anos e as baixas taxas de juros aplicadas nos principais países desenvolvidos. Os bancos centrais tanto da Europa quanto dos Estados Unidos têm adotado uma política monetária expansiva nos últimos anos. O que contribui para a expansão da demanda agregada (consumo) e também um excesso de liquidez internacional, pressionando os preços das principais commodities agrícolas cotadas mundialmente.

## **2.2 Principais conseqüências e impactos do aumento dos preços internacionais dos alimentos**

As populações urbanas estão mais expostas aos efeitos do aumento dos preços mundiais dos alimentos por duas razões principais:

1) A população urbana tem mais inclinação para consumir uma dieta baseada em *tradables commodities* (trigo, soja, arroz, milho), enquanto que a população rural (principalmente na África e América Latina) tende a consumir mais tubérculos e raízes (batatas, aipim).

2) A população urbana tem menor probabilidade de poder plantar sua própria comida ou ser auto-suficiente com uma agricultura de subsistência. HLC (2008).

Portanto, no curto prazo, o impacto de um aumento de preços nos alimentos no bem-estar dos consumidores domésticos depende fundamentalmente da posição dos mesmos em relação a produção dos alimentos – se em sua maioria são produtores ou compradores. Os últimos, principalmente quando de baixa renda são os mais afetados negativamente. Já aqueles que obtêm grande parte da sua renda como produtores (fornecedores – *suppliers*) tendem a se beneficiar positivamente dos constantes aumentos dos preços caso não haja aumento proporcional dos custos de produção (ex: aumento do petróleo, fertilizantes, etc...).

Esses efeitos podem variar de acordo com as possibilidades que os consumidores têm de substituir o consumo para outros alimentos (capacidade de substituição). No médio prazo,

as características da oferta (produção de alimentos) também irá refletir este movimento tendendo para a produção das commodities que apresentarem preços mais altos, conseqüentemente se esta resposta for grande o suficiente o país pode tornar-se exportador líquido (*net seller*), deixando de ser um importador líquido (*net buyer*). Mas a velocidade de resposta, tanto substituição como aumento de produção dependerá de fatores como disponibilidade de terras (aumento da fronteira agrícola), de recursos para novos investimentos, incentivo para a produção e do comportamento dos preços relativos destas commodities no médio prazo.

Os países mais pobres ou em desenvolvimento, são os que sofrem mais drasticamente com o aumento dos preços internacionais das commodities agrícolas, pois nestes países combinam-se dois fatores: uma grande concentração de população nos centros urbanos e baixa renda da maioria dos estratos sociais.

## 2.3 Fundamentação teórica

O ferramental teórico que será utilizado para entender a dinâmica dos preços internacionais das principais commodities e também no estudo de caso da carne bovina congelada é composto fundamentalmente pelos conceitos relativos ao modelo geral de comércio de Hecksher-Ohlin, que por sua vez foi derivado do modelo Ricardiano (David Ricardo, 1817) e modelo dos fatores específicos (Paul Samuelson e Ronald Jones, 1971). Baseando-se no modelo geral de comércio de Hecksher-Ohlin a formação do preço de um determinado produto no mercado internacional se dá fundamentalmente utilizando os seguintes parâmetros:

Hipóteses do modelo:

1. Existem dois países o local e o estrangeiro e esses dois países produzem determinado produto: carne bovina.
2. Assume-se também que o custo do transporte entre os dois países é desprezível.
3. Cada país tem sua própria indústria de produção de carne bovina, as curvas de oferta e demanda domésticas se dão em função dos preços em cada um dos mercados.
4. A taxa de câmbio é mantida constante, portanto o preço em anos os mercados será cotado em moeda do país local.

O comércio surgirá entre os dois mercados se os preços praticados no país Local e no país Estrangeiro forem diferentes. O país que possuir o preço mais competitivo, tende a

exportar para o outro país. O volume exportado tende a tornar o preço mais barato no país estrangeiro e aumentar o preço do país doméstico, até que os dois preços tornem-se iguais.

### 2.3.1 Determinação dos preços internacionais

Para determinar o preço internacional de um produto precisamos definir duas curvas no país local:

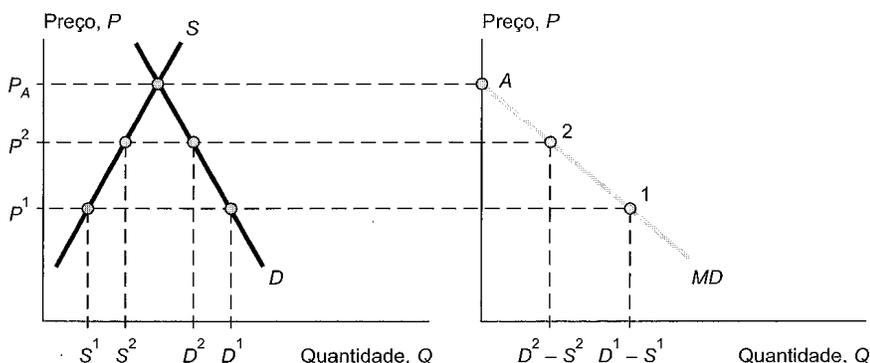
- 1) A curva de demanda de importações do país local.
- 2) A curva de oferta das exportações do país estrangeiro.

A demanda de importação do país local será igual ao excedente da demanda pelos consumidores locais em relação a produção doméstica.

A oferta de exportação do país Estrangeiro é o excedente que os produtores deste país ofertam sobre o que seus clientes demandam.

Curva de demanda das Importações

A figura 3 abaixo ilustra bem esta definição:



**Figura 3 – Construção da curva de Importação no mercado internacional**

Fonte: Krugman; Obstfeld (2005, p. 195).

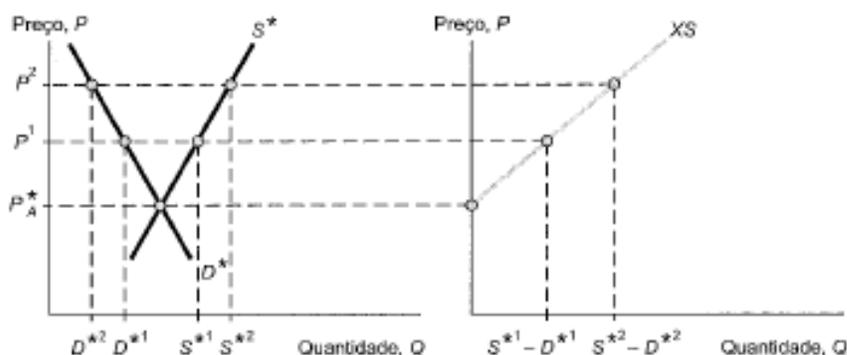
Ao preço  $P_1$ , os consumidores locais demandam uma quantidade  $D_1$ , porém os produtores locais ofertam apenas  $S_1$ . Assim, a demanda local por importações será  $D_1 - S_1$ . Se o preço no mercado interno aumentar para  $P_2$ , os consumidores locais demandarão somente  $D_2$ . Os produtores locais elevam sua oferta para  $S_2$ , baixando a demanda por importações, que agora vai ser de  $D_2 - S_2$ . Esses são justamente os pontos mostrados na figura acima.

A curva de demanda de importações é inclinada para baixo porque é inversamente proporcional ao preço do mercado internacional. Ou seja, a medida que o preço  $P$  aumenta, cai a quantidade demandada no mercado doméstico.

### 2.3.2 Curva de oferta das exportações

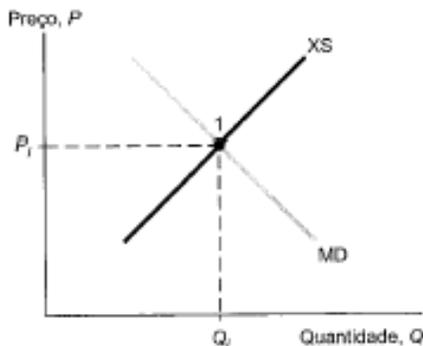
A curva de oferta de Exportação do países Estrangeiro é obtida da seguinte forma: quando o preço é  $P_1$ , os produtores Estrangeiros ofertam  $S_1$ , e os consumidores Estrangeiros demandam somente  $D_1$ . Assim, a oferta disponível para exportação é dada por:  $S_1 - D_1$ . Quando o preço varia para  $P_2$ , os produtores Estrangeiros aumentam sua oferta para  $S_2$  e os consumidores estrangeiros por sua vez diminuem sua demanda para  $D_2$ .

A oferta dos produtos disponíveis para a exportação aumenta em função do aumento dos preços internacionais, por esse motivo a curva de oferta de exportação é positivamente inclinada. No ponto  $PA$  a oferta e a demanda são iguais, ou seja há ausência de comércio, já que neste ponto a curva de oferta das exportações cruza o eixo  $Y$  (dos preços) no ponto zero. (Figura 4)



**Figura 4 - Construção da curva de Exportação no mercado internacional**  
Fonte: Krugman; Obstfeld (2005, p. 196).

Juntando as duas curvas, tem-se o gráfico que representa o equilíbrio dos preços mundiais conforme figura 5:



**Figura 5 – Curvas de Importação e Exportação – Preço de Equilíbrio no mercado internacional**  
Fonte: Krugman; Obstfeld (2005, p. 196).

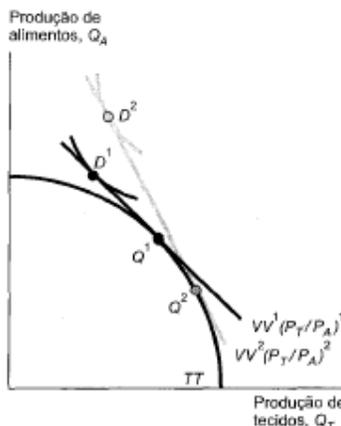
### 2.3.3 Preços relativos e termos de troca

Os preços relativos são sempre os preços de um produto T (PT) em relação ao preço de um produto A (PA). Ou seja, são os preços de do produto A expressos em termos de preço do produto A.

Ex: Preços dos tecidos em relação ao preço dos Alimentos, ou preço dos produtos industrializados em relação ao preço dos produtos agrícolas. Se por exemplo um metro de tecido custa 2 dólares e um quilo de frango custa 1 dólar, se o país for produtor de frangos, ele deverá exportar 2 quilos de frango cada vez que quiser importar 1 metro de tecido. Se há uma mudança nos preços relativos, devido a um surto de gripe aviária na Ásia (que faz a oferta de frango baixar muito), mas a demanda internacional se mantém a mesma. Conseqüentemente, o preço internacional da carne de frango aumentará, para 3 dólares, por exemplo. Agora o país que exporta frangos poderá comprar 1,5 metros de tecidos com apenas 1 quilo de frango exportado.

No caso acima, o que ocorreu foi uma mudança nos termos de troca, ocasionados pela variação do preço internacional de determinado produto. O país produtor de Frango consegue importar muito mais tecidos com a mesma quantidade de frango que exportava anteriormente. Há um ganho de bem-estar por parte da sua população.

A figura 6 abaixo ilustra isso graficamente:



**Figura 6 – Variação dos termos de troca**  
Fonte: Krugman; Obstfeld (2005, p. 102).

Quando o preço do Frango aumenta (no gráfico representado por PT), o país exportador deste produto fica em melhor situação, como ilustra a mudança de  $D^1$  para  $D^2$ . Há um deslocamento da curva de preços, originando uma curva de indiferença localizada mais cima e para a direita, representando o aumento de bem-estar do país produtor de Frango.

Este conceito é também aplicado a uma cesta de produtos. Analisa-se quais os principais produtos da pauta de exportação de um país e calcula-se a variação dos seus preços em relação a uma cesta de produtos os quais o país é importador líquido. Deste modo, pode-se medir se o país está obtendo um ganho ou perda de bem-estar de acordo com a variação dos seus preços de importação e exportação. No último capítulo este conceito será abordado com mais detalhe no caso dos produtos agrícolas, especificamente da carne bovina brasileira.

### 2.3.4 Barreiras não-tarifárias

Barreiras não-tarifárias são qualquer restrição, despesa, ou política, que não seja uma tarifa, que limite o acesso de produtos importados, como quotas, sistemas de licenciamento, regulamentos sanitários, proibições (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO - OMC, 2002).

Exemplos:

- restrições quantitativas
- licenciamento de importações
- regulamentos sanitários e fitossanitários, de vigilância animal e vegetal
- medidas antidumping e compensatórias
- normas e regulamentos técnicos
- procedimentos alfandegários

### 3 CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO INTERNACIONAL – CARNE BOVINA CONGELADA

Este capítulo tem como objetivo caracterizar o mercado internacional de carne bovina congelada (NCM 0202), apontando dados como: quais são os maiores exportadores e importadores deste produto e comportamento dos preços internacionais. Procura-se fazer uma comparação da posição do Brasil com relação aos preços médios de exportação dos demais exportadores, definir os principais mercados importadores da carne brasileira e seu *market share*.

O Brasil em 2007 foi o maior exportador de carne bovina congelada - NCM: 0202 em termos de volume. Em segundo lugar vem Austrália, terceiro Nova Zelândia, Índia e Uruguai. A tabela 1 abaixo ilustra esses dados:

**Tabela 1 - Total mundial exportação e importação – NCM 0202 - carne bovina congelada – 2007.  
Classificação HS2002 (2002=100)**

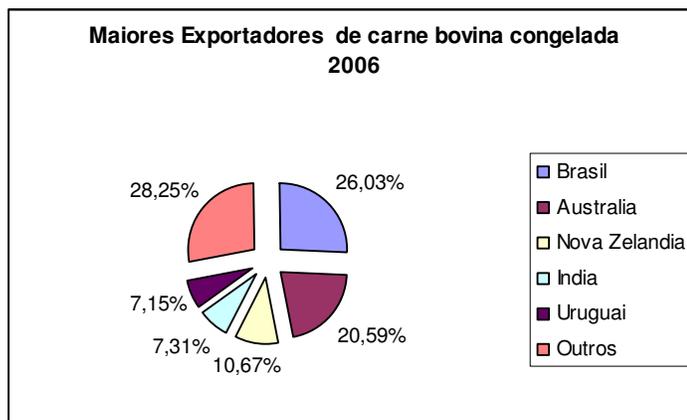
Exportadores	FOB \$	Market Share
Brasil	\$2.705.988.793,00	27,67%
Austrália	\$2.007.817.155,00	20,53%
Nova Zelândia	\$987.623.202,00	10,10%
Índia	\$796.873.959,00	8,15%
Uruguai	\$568.670.062,00	5,82%
outros	\$2.711.879.037,00	27,73%
Total Exp.	\$9.778.852.208,00	100,00%

Importadores	FOB \$	Market Share
Rússia	\$1.698.441.038,00	33,28%
EUA	1695254941	33,22%
Japão	766943968	15,03%
Coréia do Sul	690979354	13,54%
Itália	252104573	4,94%
Total Imp:	\$5.103.723.874,00	100,00%

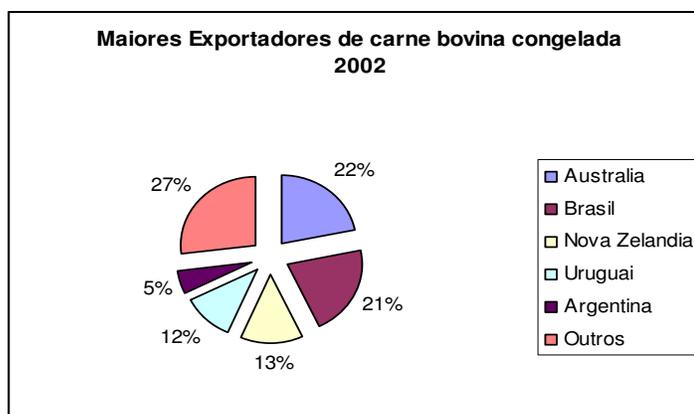
Fonte: Comtrade (2008, *site*).

Os quatro principais importadores mundiais são: Rússia, Estados Unidos, Japão e Coréia do Sul, juntos em 2007 adquiriram mais de 95% do total da exportação mundial.

As figuras 7 e 8 demonstram uma breve retrospectiva dos anos anteriores e a situação do Brasil entre os principais exportadores mundiais:



**Figura 7 - Maiores exportadores de carne bovina congelada 2006 e seus respectivos market shares**  
Fonte: Comtrade (2008, *site*).



**Figura 8 - Maiores exportadores de carne bovina congelada 2002 e seus respectivos market shares**  
Fonte: Comtrade (2008, *site*).

Historicamente, segundo os dados do Comtrade (2008), ( $HS\ 2002/2002 = 100$ ), os principais países importadores da carne brasileira são Rússia, Algéria, Egito, Itália e Holanda. Os dados coletados mostram que os principais exportadores mundiais além do Brasil são Austrália, Nova Zelândia, Índia, Uruguai e antes de 2005 a Argentina também compunha este grupo.

O Brasil como exportador é o maior parceiro da Rússia. Este país comprou mais de 35% das exportações brasileiras de carne bovina congelada em 2007 e 27% em 2006. O Brasil não se destaca como grande fornecedor para os demais 4 maiores importadores: EUA, Japão, Coreia do Sul e União Européia. Isso não é por acaso, além de existir uma série de barreiras impostas ao produto brasileiro nestes mercados, há ainda o problema da febre aftosa. Como

todo o território do país ainda não é totalmente livre da febre aftosa, o produto brasileiro fica com acesso restrito aos principais mercados compradores.

### **3.1 Barreiras ao produto brasileiro**

Abaixo há um pequeno resumo das barreiras impostas a carne brasileira por cada país.

#### **3.1.1 Mercado americano**

Segundo documento publicado pelo SECEX, desenvolvido pela embaixada brasileira em Washington em maio de 2007, o Brasil ainda não é certificado para exportar carne bovina em natura (resfriada ou congelada) aos EUA. Há apenas poucos fornecedores licenciados. Os EUA impõe quotas tarifárias para exportação ao mercado norte americano (México e Canadá têm acesso livre sob o Nafta). A quota tarifária de exportações para os Estados Unidos é de 696.621 toneladas/ano, sobre a qual incide tarifa de 4,4 centavos de dólar/quilo, alocada principalmente à Austrália (378.214 toneladas) e à Nova Zelândia (213.402 toneladas). A quota para “outros países”, sob a qual o Brasil poderia exportar uma vez concluído o processo de certificação, é de 64.805 toneladas. A Argentina e o Uruguai detêm quota de 20.000 toneladas cada. A tarifa extra quota é de 26,4%(VIEGAS, 2007).

A Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne (ABIEC) projeta um volume de exportação de cerca de 100 mil toneladas de carne bovina aos Estados Unidos por ano, após a certificação do produto brasileiro.

#### **3.1.2 Mercado europeu**

Segundo informações publicadas pelo SECEX (2007) o mercado Europeu possui uma série de mecanismos de proteção para sua agricultura comunitária.

A partir de 1962, foram criadas políticas setoriais específicas chamadas de "organizações comuns de mercado" (OCM) que abrangem todos os setores relevantes da agricultura européia, com exceção das batatas e do álcool. Todos os demais produtos como

cereais, carne suína, ovos, carne de frango, frutas, verduras, vinho, carne bovina, óleos, gorduras vegetais e produtos lácteos são objeto de OCM. As OCM agregam, numa perspectiva setorial, os diferentes mecanismos de proteção, inclusive no plano tarifário.

### 3.1.2.1 As OCM e seus mecanismos para a carne bovina

**Carne bovina:** direitos alfandegários; restituições; intervenções (preços mínimos, estocagem, etc.); ajudas diretas aos agricultores (prêmio para vaca em amamentação e prêmios especiais, prêmio complementar para vaca em amamentação nas regiões atrasadas, prêmio à transformação de novilhos machos; prêmios ao “controle da sazonalidade”; prêmio à criação extensiva; prêmio geral ao abate).

A OCM compreende quatro itens principais, aos quais foram acrescentadas medidas relativas à vaca louca:

- a) **Direitos alfandegários:** Em decorrência dos acordos do *General Agreement on Tariffs and Trade* (GATT), vigoram tarifas fixas. Regimes especiais existem em alguns setores.
- b) **Restituições:** Subsídios que visam a cobrir a diferença entre o alto preço interno e o preço internacional, garantindo a competitividade da produção comunitária, e que podem variar de acordo com o destino das exportações comunitárias. São estabelecidas a intervalos, mas podem ser mudadas a qualquer momento, a critério da UE.
- c) **Intervenções (preços mínimos, estocagem, etc.):** Um preço de intervenção é fixado anualmente para cada qualidade de carne fresca ou refrigerada, dentro de limites quantitativos. No contexto da Agenda 2000 decidiu-se a diminuição do preço de intervenção em 20%, em 3 etapas. O regime normal de início da estocagem e intervenção admite 350.000 toneladas de carne por ano. Existe, ademais um regime de segurança, não limitado pelas quantidades máximas do regime normal. Estão previstas “ajudas” à estocagem privada.
- d) **Ajudas diretas aos agricultores:** Prêmios em montantes financeiros consideráveis para os pecuaristas que procuram fomentar a produção extensiva de gado, entre outros que com o objetivo de melhorar a qualidade do rebanho.

### 3.1.3 Barreiras sanitárias e fitossanitárias

#### 3.1.3.1 Sanidade Animal - Habilitação de estabelecimentos exportadores do setor animal

Todos os produtos de origem animal importados pela UE de terceiros países têm que ser provenientes de estabelecimentos habilitados pela Comissão Europeia. (SECEX, s/d)

Para a importação de carnes de terceiros países a UE exige que o país e os estabelecimentos produtores sejam habilitados pela UE, e que tenham um certificado sanitário e de saúde pública emitido pela UE. Após completadas essas exigências a comercialização deve ser aceita pelos estados membros.

#### 3.1.3.2 Tratamento da Questão da febre aftosa

As exportações do Brasil de carne bovina com osso e de miúdos bovinos sofrem restrições de acesso devido ao problema da febre aftosa.

#### 3.1.3.3 Etiquetagem de carne bovina

A UE instituiu em 1997 um programa de etiquetagem de carne bovina. Pelo sistema, a toda a carne bovina comercializada na UE deverá ser obrigatoriamente aposta etiqueta com indicação do código de rastreabilidade e dos locais de abate e de desossa.

#### 3.1.3.4 Regulamentos sanitário, fitossanitário e de saúde animal

As importações de produtos animais têm de ser provenientes de estabelecimentos aprovados pela Comissão Europeia. O processo de aprovação requer que as autoridades competentes dos países exportadores relacionem, para cada categoria de produto, os estabelecimentos responsáveis pela produção, garantindo que esses estabelecimentos atendem

os requerimentos de saúde pública e animal da União Européia. A lista deve ser submetida à Comissão para aprovação e só então os estabelecimentos ficam autorizados a exportar.

A União Européia proíbe a importação de animais e de carne de animais aos quais tenham sido administrados determinados hormônios de crescimento, apesar de que testes científicos tenham comprovado que o uso desses hormônios em dosagens preestabelecidas não é prejudicial ao consumo humano.

A carne brasileira sofre entraves significativos para entrar no mercado europeu, isso quando não são totalmente proibidas. A carne bovina com osso, os bovinos vivos e o sêmen de bovinos brasileiros estão proibidos de entrar na União Européia sob alegação de contaminação por febre aftosa. A exportação de carne desossada é autorizada quando provenientes de estados brasileiros livres da febre aftosa.

### 3.1.3.5 Processo de aprovação de produtos regulados ou sujeitos a normas

Os exportadores do Mercosul de produtos regulados ou sujeitos a normas enfrentam dificuldades pelo fato de que somente os laboratórios localizados na Europa e reconhecidos pela UE têm a competência para aprovar a entrada desses produtos. Sob contrato com os laboratórios comunitários, laboratórios localizados fora da Europa podem testar os produtos, porém o laboratório europeu deve analisar os relatórios finais e emitir o certificado de conformidade.

## 3.1.4 Mercado japonês

### 3.1.4.1 Tarifas, taxas e preferências

A estrutura tarifária japonesa apresenta três tipos de tarifas: gerais, temporárias e preferenciais, essas últimas resultantes de reduções tarifárias concedidas pelo Sistema Geral de Preferência – SGP - japonês.

As tarifas de importação japonesas incidem geralmente sobre o preço CIF da mercadoria. A maioria dos produtos importados está sujeita a tarifas *ad valorem*. O Japão

também faz uso de tarifas específicas, compostas (que combinam tarifas *ad valorem* e específicas), alternativas (entre uma tarifa *ad valorem* ou específica incide a que for maior) e diferenciais (a tarifa é a diferença entre um preço - padrão de importação e o preço CIF do produto importado), dados segundo o SECEX (s/d).

#### 3.1.4.2 Regulamentos sanitário, fitossanitário e de saúde animal

As restrições a carne bovina devem-se à constatação de febre aftosa em alguns pontos do Brasil. Estão proibidas as importações de carne bovina in natura, (refrigerada ou congelada) com osso ou desossada, bem como o sêmen de bovinos brasileiros. Os Estados do Rio Grande de Sul e de Santa Catarina são certificados como áreas livres de febre aftosa pela Organização Internacional de Epizootias. (SECEX, s/d). Como o Acordo sobre a Aplicação de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias da OMC prevê o reconhecimento de áreas livres de doença, as carnes originárias desses estados não deveriam ser impedidas de entrar no Japão.

## **4 ANÁLISE DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS NO CONTEXTO DA ATUAL MELHORIA DOS TERMOS DE TROCAS DAS PRINCIPAIS COMMODITIES AGRÍCOLAS E O CASO ESPECÍFICO DA CARNE BOVINA CONGELADA BRASILEIRA – DADOS E PERSPECTIVAS**

Os primeiros anos do século 21 foram excelentes para o comércio exterior brasileiro. Segundo dados da Revista Conjuntura Econômica (2008), entre 1990 e 2000 as exportações aumentaram em termos absolutos (preços 2008 = 100) 24,7 bilhões de dólares. Porém, no período que vai de 2001 a 2007 esse aumento foi de 102,3 bilhões de dólares. Em 2007 as exportações brasileiras atingiram um total de 160,6 bilhões de dólares, apesar da valorização da moeda doméstica. frente ao dólar.

É claro que esse crescimento das exportações também foi acompanhado de um aumento das importações brasileiras. Entre 2001 e 2007, esse aumento das importações foi de 65 bilhões de dólares. De 1990 a 2000 essa diferença foi de 35,1 bilhões. (REVISTA CONJUNTURA ECONÔMICA, 2008)

Salos comerciais positivos começaram a ocorrer a partir de 2001 - 2,7 bilhões de dólares e em 2006 se atinge o recorde histórico de 46,4 bilhões de dólares.

Apesar do excelente resultado obtido, ele não ficou isento de críticas como: de que esse desempenho é apenas reflexo do aumento da demanda mundial por commodities, principalmente decorrente do efeito China. Como os preços das commodities tendem a ser muito instáveis, teríamos assim um aumento da vulnerabilidade externa junto com uma “reprimarização” da pauta de exportação brasileira.

Mesmo num cenário de valorização da moeda doméstica, as exportações do Brasil continuaram a crescer. A valorização cambial por sua vez também foi alvo de críticas, já que torna os setores de produtos manufaturados menos competitivos no mercado internacional e elevaria as importações brasileiras trazendo produtos muitas vezes mais competitivos do que a indústria nacional.

Apesar do gigantesco aumento das receitas de exportação brasileiras nos últimos anos, quando levamos em conta o saldo das transações correntes ele ainda é deficitário, principalmente devido a conta serviços que historicamente sempre foi deficitária. Por isso a

questão da competitividade internacional do Brasil, é de extrema importância, pois nenhum país deseja conviver com déficits crescentes na conta transações correntes.

Assim sendo, o tema da possível reprimarização do setor exportador brasileiro ganha a atenção dos empresários e condutores da política econômica brasileira.

Mas para saber realmente qual foi a intensidade desta reprimarização do setor exportador brasileiro é importante comparar qual foi efetivamente a contribuição dos produtos básicos para o aumento das exportações ocorrido desde 2002.

Em todos os anos, exceto 2005 e 2006, a maior taxa de crescimento na exportação foi verificada nos produtos básicos. Em 2005, a variação dos produtos manufaturados foi de 23% e nos produtos básicos foi de 21,8%. Já em 2006, a exportação dos produtos semifaturados (22,3%) superou a dos básicos e dos manufaturados (REVISTA CONJUNTURA ECONÔMICA, 2008). Portanto, as diferenças nas taxas de crescimento não foram significativas o suficiente para provocar uma mudança importante nas participações desses produtos na pauta brasileira de exportação.

Essa situação tendeu a mudar a partir de 2007. Em 2007, pelos motivos explicitados no capítulo 1, houve um aumento da distância entre as taxas de crescimento dos produtos básicos relativamente aos manufaturados e semi manufaturados. Os últimos dados publicados pelo SECEX e MIDIC mostram que a participação de manufaturas caiu de 56% em 2002 para 48,7% em 2008. (REVISTA CONJUNTURA ECONÔMICA, 2008)

Esse resultado mostra que de fato não está ocorrendo uma reprimarização das exportações brasileiras. Não está ocorrendo uma mudança na estrutura da pauta de exportação do país, apesar da valorização da moeda doméstica e do forte aumento dos preços internacionais das *commodities* desde 2002.

Apesar do aumento favorável dos termos de troca para os países produtores de commodities, desde 2002, não houve no Brasil uma reestruturação do setor produtivo em favor destes produtos e em detrimento dos produtos manufaturados.

Em seguida, analisaremos se no caso da carne bovina congelada essa tendência de aumento dos termos de trocas também foi verdadeira. Enfatizando como foi o comportamento dos preços internacionais da carne bovina, dos preços médios de exportação brasileiros comparando com os demais exportadores.

## 4.1 Análise de caso da carne bovina congelada brasileira

Segundo dados do Comtrade (2008, *site*), o Brasil direcionou em 2007 mais de 58% do total de suas exportações de carne bovina congelada para 3 destinos: Rússia 36%, Egito 12%, Itália 6% e Holanda 4%.

Já a Austrália apresenta 84% do total do volume exportado concentrado em 3 destinos principais: EUA 36%, Japão 26% e Coréia 22%.

No caso do Uruguai, apesar do volume exportado ser muito menor que Austrália e Brasil, também apresenta uma certa concentração nos destinos das exportações: 56% estão concentradas nos seguintes países: EUA 46%, e Rússia 10%.

Os quatro maiores importadores de carne bovina congelada em 2007 foram: Estados Unidos, Rússia, Japão e Coréia do Sul, nesta ordem de magnitude. Porém quando calcula-se o preço médio de importação para cada um destes países, a Rússia é o país que pagou mais barato pela carne que importa em 2007. Já a Coréia é o país que mais caro paga pela carne que importa, depois vem Japão e Estados Unidos. Esses preços são todos baseados nos dados do COMTRADE (2008) para o ano 2007 (HS 2002/2002=100).

### 4.1.1 Preços médios

Tendo em vista que o Brasil é o maior fornecedor da Rússia e não é significativo para os outros 3 maiores importadores mundiais (Japão, EUA e Coréia), apesar do volume de exportação ser mais significativo do que Uruguai e Austrália, o país ainda recebe menor remuneração por quilo de carne bovina congelada que exporta.

O Uruguai, que é um país vizinho, possui características muito parecidas com o Brasil recebe uma remuneração maior do que o Brasil no mercado internacional. Além de possuir preços médio mais elevados do que o Brasil com relação as suas exportações mundiais, possui preços médios superiores que o Brasil mesmo quando exporta para a Rússia, que é o principal parceiro comercial brasileiro.

Em 2007, os Estados Unidos pagaram (a preços de 2002) 2,65 US\$/Kg FOB pela carne uruguaia, já a carne canadense era cotada a 1,98 US\$/Kg FOB. Apesar do custo do transporte ser muito maior do Uruguai aos Estados Unidos, a carne uruguaia possui um preço FOB muito mais elevado.

Essa diferença nos preços é explicada principalmente pela diferenciação quanto a qualidade ou reconhecimento do produto uruguaio como superior a de outros exportadores.

Os preços da carne bovina congelada no mercado internacional são bastante heterogêneos e diferenças no custo transporte não se mostram relevantes para explicar esta variação, já que a questão de barreiras não tarifárias, principalmente fitossanitárias são os grandes imperativos para o acesso aos principais mercados consumidores.

Apesar de ser uma *commodity*, a diferença nos preços FOB por quilo para os principais países importadores mostra que há efetivamente uma diferenciação do produto, e esta diferença se traduz nos preços. (Tabela 2)

**Tabela 2 - Comparação dos preços médios em dólares de Exportação do Brasil com Austrália e Uruguai - FOB base 2002 (Classificação HS 2002/ 2002=100)**

Exportador	Parceiro	Preço Médio USD 2002	Preço Médio USD 2004	Preço Médio USD 2007
Austrália	mundos	\$1,97	\$2,72	\$2,85
Uruguai	mundos	\$1,47	\$2,31	\$2,74
Brasil	mundos	\$1,58	\$1,85	\$2,34

Fonte: Comtrade (2008, *site*).

Os preços FOB médios em dólares da carne bovina brasileira aumentaram mais de 48% desde 2002, comparando-se aos preços médios de outros dois principais exportadores deste produto, todavia comparativamente o preço da carne brasileira continua baixo. O Uruguai que em 2002 apresentava preços FOB médios levemente mais baixos do que a carne brasileira em 2007 recebeu 17% a mais do que o país vizinho. (Tabela 3)

**Tabela 3 - Preços médios FOB de Exportação do Brasil em dólares, 2002 = 100**

Período	Exportador	Parceiro	NCM	Valor FOB	Quantidade (kg)	Preço Médio FOB USD
2007	Brasil	Mundo	202	2705988793,00	1157560274,00	\$2,34
2006	Brasil	Mundo	202	2467946842	1102757429	\$2,24
2005	Brasil	Mundo	202	1791967441	907827295	\$1,97
2004	Brasil	Mundo	202	1370942316	741663114	\$1,85
2003	Brasil	Mundo	202	726582298	465375478	\$1,56
2002	Brasil	Mundo	202	508302365	321291949	\$1,58

Fonte: Comtrade (2008, *site*).

## 4.2 Melhoria dos termos de troca

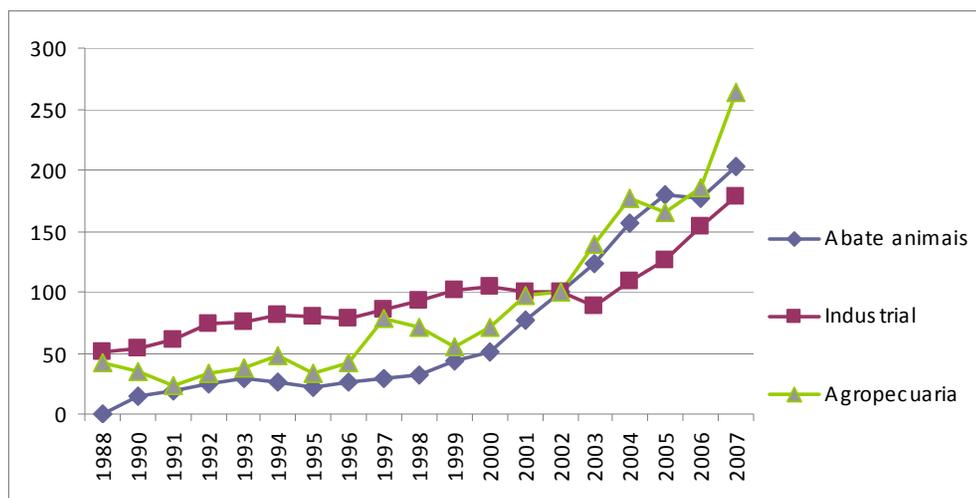
Analisando-se os preços internacionais da carne bovina congelada acima descritos fica claro o fato de que a cotação internacional deste produto sofreu também considerável apreciação nos últimos 6 anos.

A partir de dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEADATA (2008, *site*), constatou-se houve a mesma tendência de aumento dos termos de troca da carne (e dos produtos agropecuários) em relação aos preços dos produtos industriais.

A figura 9 abaixo ilustra a comparação entre 3 séries:

	Setor	
Exportações	abate de animais	(FOB) 2002 = 100
Exportações	indústrias diversas	(FOB) 2002 = 100
Exportações	agropecuária	(FOB) 2002 = 100

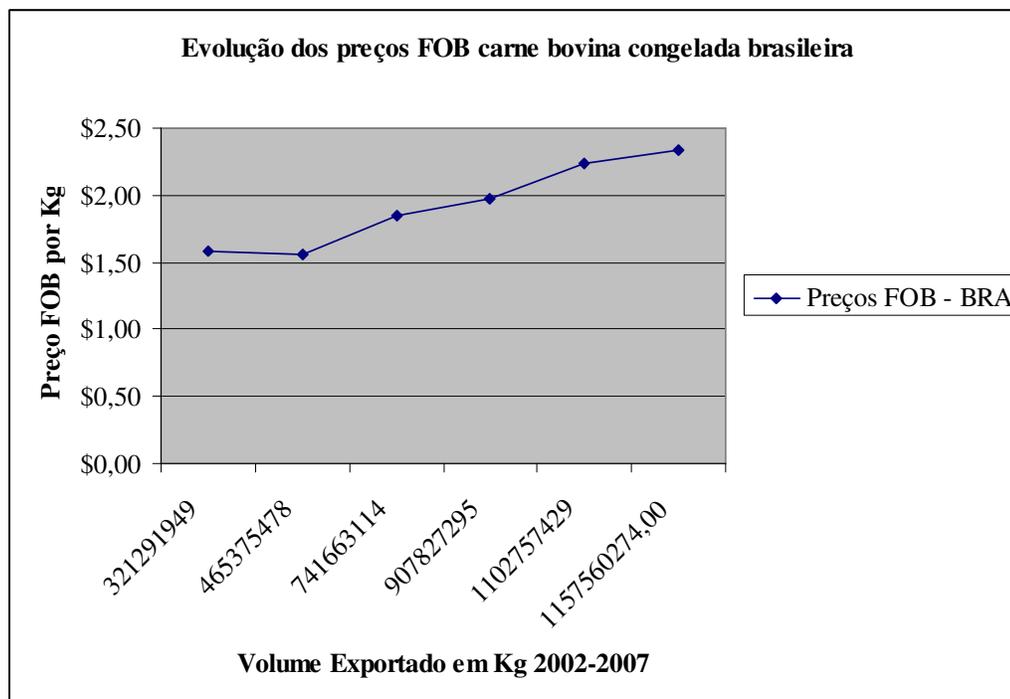
Fonte: IPEADATA (2008, *site*).



**Figura 9 - Comportamento dos preços de exportação FOB de 3 setores exportadores brasileiros**  
Fonte: IPEADATA (2008, *site*)

A figura 10, ilustra o comportamento dos preços FOB em dólares da carne bovina congelada brasileira nos últimos 6 anos. Nota-se que, concomitantemente ao aumento dos preços FOB de exportação da carne brasileira, houve também um aumento significativo do seu volume exportado. Isso quer dizer que, nos últimos 6 anos o país além de conquistar o posto de maior exportador mundial deste produto, conseguiu auferir de preços mais elevados no mercado internacional.

Parte considerável deste aumento de preços foi devido aos fatores já citados acima (principais causas do aumento mundial dos preços das commodities agrícolas), não foi apenas devido ao aumento da qualidade do produto exportado.



**Figura 10 - Evolução dos preços FOB da carne bovina congelada brasileira 2002-2007**  
Fonte: Comtrade (2008, *site*).

### 4.3 Perspectivas para a produção de carne global

As perspectivas globais para a carne são de aumentos expressivos na produção e consumo principalmente nos países em desenvolvimento. Uma situação mais estável se dará nos países desenvolvidos (OECD-FAO Agricultural Outlook 2008-2017, 2008). De uma maneira geral espera-se por um aumento tanto da produção como do consumo, apesar deste aumento no consumo ser menor proporcionalmente ao que foi registrado na última década.

No período de 2009 até 2017, a produção de carne global deverá aumentar na média de 2% ao ano. Todavia este número esconde diferenças significativas de região para região.

O aumento da produção anual de carne nos países membros da OCED (OECD) é estimado em 0,5%, enquanto que para os países não membros da OCED, este crescimento anual é estimado em 2,5%. (OECD-FAO Agricultural Outlook 2008-2017, 2008)

Os principais fatores que levarão a esta expansão nos países em desenvolvimento são: aumento contínuo dos investimentos no setor, aumento da capacidade instalada, melhor infra-estrutura e disseminação de inovações tecnológicas, especialmente nos países mais dinâmicos no grupo dos países em desenvolvimento: China, Brasil e Argentina (para este último principalmente suínos e aves).

Consequentemente, alguns destes países já se consolidaram como um dos maiores fornecedores globais de carne, pela combinação dos fatores descritos acima. Um exemplo disso é o Brasil. Com uma superfície de terra abundante, significativas inversões de capital e tecnologia combinada com reformas políticas que incentivam o desenvolvimento do setor, espera-se que o país seja responsável por 30% do total da exportação global de carne em 2017.

Com as exportações mundiais de carne se recuperando dos choques criados por doenças nos animais como vaca louca e gripe aviária um pequeno número de países consolida-se ao lado do Brasil como principais exportadores globais: Estados Unidos, Canadá, Argentina e Austrália. A perspectiva é que a Europa diminua sua participação nas exportações mundiais de carne nos próximos anos.

#### 4.3.1 Fatores por trás da expansão da demanda global por carnes

O aumento do poder de compra nos países em desenvolvimento faz com que haja uma mudança na cesta de alimentos consumidos. Há uma tendência de substituição dos alimentos de origem vegetal e cereais para alimentos ricos em proteínas de origem animal.

A expansão do consumo de carne nos países em desenvolvimento será responsável por 80% do aumento da demanda global nos próximos anos e grande parte desta expansão se dará na Ásia e Pacífico, refletindo-se principalmente no aumento do consumo de suínos e aves, alimentos de origem animal mais baratos.

O consumo de carne suína na China tende a aumentar consideravelmente, já que esta é a carne tradicionalmente mais apreciada no país. A Rússia manterá sua posição de maior importador mundial de carnes seguida pelo Japão.

### 4.3.2 Preços internacionais – carnes

Dado o aumento nos custos de alimentação do rebanho e aquecimento da demanda por proteína animal, as expectativas quanto o nível dos preços das carnes são de novos picos históricos no médio prazo. A produção de carne não-ruminante é muito afetada pelos preços dos cereais. Com o contínuo aumento deste, principalmente do milho a tendência é uma forte pressão de custos, afetando assim os seus preços de venda no mercado mundial. A carne ruminante também não fica isenta de pressões nos custos advindos do aumento dos preços das demais commodities agrícolas, pois além de competir por espaço geográfico com as demais culturas, quando confinada sua alimentação também depende principalmente de cereais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de uma constatação na realidade empírica – o aumento contínuo dos preços internacionais das commodities agrícolas, procurou-se fazer uma revisão na literatura econômica para encontrar as principais causas deste fenômeno. A alta dos preços internacionais das *commodities* agrícolas se deu como consequência de uma década de crescimento econômico elevado, não apenas nos países desenvolvidos mas principalmente nos países em desenvolvimento, aumentando drasticamente suas necessidades de recursos naturais e alimentos.

Nos países em desenvolvimento, houve uma expansão na renda da população mais pobre e esse aumento de renda transformou-se diretamente em expansão no consumo de alimentos. Combinado com esse fator, a política monetária expansionista praticada na maioria dos países desenvolvidos, elevou significativamente o grau de liquidez internacional, inflando ainda mais a onda expansionista até o presente momento. Portanto, esse aumento de preços se deu num cenário de expansão contínua da economia global e alta liquidez internacional.

Dada a importância dos alimentos como produto de exportação e importação para os países em desenvolvimento, inclusive para o Brasil, foi feito um estudo sobre a carne bovina congelada, analisando o Brasil como um dos principais exportadores mundiais. O Brasil que apesar de ter sido o país que mais exportou carne bovina congelada nos últimos seis anos, ainda afluente de preços relativamente mais baixos do que os principais exportadores mundiais do mesmo produto. A principal restrição para o país é sem dúvida o controle da febre aftosa em todo o território nacional. O país ainda possui focos desta doença, acarretando as barreiras comerciais impostas pelos maiores mercados importadores, principalmente as não-tarifárias, de cunho fitossanitário. O país continua sem acesso livre aos maiores mercados compradores e seu produto ainda não possui um grau de diferenciação capaz de elevar seu preço a níveis próximos de países como Austrália e Nova Zelândia.

Comparando os preços de exportação da carne brasileira congelada com preços de exportação dos produtos industrializados, constata-se que a tendência de aumento dos preços das commodities agrícolas em relação aos produtos manufaturados, também ocorreu em termos de valores relativos na pauta de exportação brasileira. Houve um aumento significativo dos termos de troca a favor dos produtos agrícolas.

Além dos esforços empresariais do setor exportador para alcançar melhores padrões

de qualidade e adequação às normas internacionais, é fundamental a negociação em âmbito internacional a favor da supressão das barreiras comerciais que incidem sobre o produto brasileiro. Isso requer um esforço no âmbito das relações internacionais do governo brasileiro, articulação de propostas e acordos através dos organismos multilaterais como a Organização Mundial do Comércio. Enfim, o Brasil como exportador de commodities agrícolas, especificamente da carne bovina congelada tem boas perspectivas no médio e longo prazo, porém é necessário que haja um esforço para uma melhor diferenciação do seu produto no mercado internacional.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, Maria Auxiliadora de; SILVA, César Roberto Leite da. **Economia internacional**. 2. ed São Paulo: Saraiva, 2002. 300p.

COMTRADE. **Statistic Division**. Disponível em: <<http://comtrade.un.org/db/>>. Acesso em: 20 out. 2008.

FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. Disponível em: <[www.fao.org](http://www.fao.org)>. Acesso em: 18 out. 2008.

GROWING demand on agriculture and rising prices of commodities. An opportunity for smallholders in low-income, agricultural-based countries? Paper prepared for the Round Table organized during the Thirty-first session of IFAD's Governing Council, 14 February, 2008.

HLC - HIGH-LEVEL CONFERENCE on World Food Security: The Challenges Of Climate Change And Bioenergy. Soaring Food Prices: Facts, Perspectives, Impacts And Actions Required. Rome, 3 - 5 June 2008. **HLC/08/INF/1**, April, 2008.

IPEADATA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Disponível em: <[www.ipeadata.gov.br](http://www.ipeadata.gov.br)>. Acesso em: 20 out. 2008.

KRUGMAN, P. R. OBSTFELD, M. **Economia internacional: teoria e política**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

MAIA, Jayme de Mariz. **Economia internacional e comercio exterior**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 469p.

MDIC. - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br>>. Acesso em: 20 out. 2008.

MIRANDA, Silvia Helena Galvão de. **Quantificação dos efeitos das barreiras não-tarifárias sobre as exportações brasileiras de carne bovina**. Piracicaba, jun. 2001. 254p. Tese (Doutorado em Ciências – Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo.

OECD - Organization for Economic co-operation and development. Disponível em: <http://www.oecd.org/>>. Acesso em: 20 out. 2008.

OECD-FAO Agricultural Outlook 2008-2017. OECD-FAO - Organization for Economic Co-Operation. Food And Agriculture Organization of The United Nations And Development, © 2008.

OMC - Organização Mundial do Comércio (WTO – World Trade Organization). Disponível em: <[www.wto.org](http://www.wto.org)>. Acesso em: 20 out. 2008.

REVISTA CONJUTURA ECONÔMICA. Fundação Getulio Vargas, v. 62, n. 09, set. 2008.

SECEX. Embaixada do Brasil. Washington, D.C. **Barreiras:** A produtos brasileiros no mercado dos Estados Unidos. Rio de Janeiro, Funcex, 26p. maio, 2007.

\_\_\_\_\_. Japão. **Barreiras Externas às Exportações Brasileiras**, 40p. s/d.

\_\_\_\_\_. União Européia. **Barreiras Externas às Exportações Brasileiras**, 86p. s/d.

VIEGAS, Isabel Fernandes Pinto; JANK, Marcos Sawaya; MIRANDA, Sílvia Helena Galvão de. Barreiras não-tarifárias dos Estados Unidos e união européia sobre as exportações agrícolas brasileiras. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.37, n.3, mar. 2007.

WESTLAKE, Mike. The transmission of import surges in domestic markets. **FAO Import Surge Project Working Paper**, n. 4, May 2005.

**ANEXOS**

**Anexo 1 - Preços Médios de Exportação do Brasil - FOB base de carne bovina congelada**

<b>Período</b>	<b>Exportador</b>	<b>Parceiro</b>	<b>NCM</b>	<b>Valor FOB</b>	<b>Quantidade (kg)</b>	<b>Preço Médio FOB USD</b>
2007	Brasil	World	202	2705988793,00	1157560274,00	\$2,34
2006	Brasil	World	202	2467946842	1102757429	\$2,24
2005	Brasil	World	202	1791967441	907827295	\$1,97
2004	Brasil	World	202	1370942316	741663114	\$1,85
2003	Brasil	World	202	726582298	465375478	\$1,56
2002	Brasil	World	202	508302365	321291949	\$1,58

Fonte: Comtrade (2008, *site*).

## Anexo 2 - Dados brutos de comércio da carne bovina congelada

Period	Trade Flow	Reporter	Partner	Code	Trade Value	NetWeight (kg)	Quantity Unit	Trade Quantity	Average Price
2007	Export	Brazil	Spain	202	67687255	12753187	8	12,753,187	\$5,31
2007	Export	Brazil	Netherlands	202	110204614	22896596	8	22,896,596	\$4,81
2007	Export	Brazil	Germany	202	21332521	4492276	8	4,492,276	\$4,75
2007	Export	Brazil	Italy	202	150836454	37344073	8	37,344,073	\$4,04
2007	Export	Brazil	United Kingdom	202	54260900	17386096	8	17,386,096	\$3,12
2007	Export	Brazil	United Arab Emirates	202	20229377	7219629	8	7,219,629	\$2,80
2007	Export	Brazil	Venezuela	202	122124487	45933553	8	45,933,553	\$2,66
2007	Export	Brazil	Angola	202	17193767	7052045	8	7,052,045	\$2,44
2007	Export	Brazil	China, Hong Kong SAR	202	95511888	40226960	8	40,226,960	\$2,37
2007	Export	Brazil	Iran	202	145130812	61252219	8	61,252,219	\$2,37
2007	Export	Brazil	World	202	2705988793	1157560274	8	1157560274	\$2,34
2007	Export	Brazil	Singapore	202	27888941	12112676	8	12,112,676	\$2,30
2007	Export	Brazil	Israel	202	67337898	30402125	8	30,402,125	\$2,21
2007	Export	Brazil	Russian Federation	202	967503690	447938433	8	447938433	\$2,16
2007	Export	Brazil	Algeria	202	104924441	51323456	8	51,323,456	\$2,04
2007	Export	Brazil	Saudi Arabia	202	61755882	30495027	8	30,495,027	\$2,03
2007	Export	Brazil	Libya	202	36971371	19032677	8	19,032,677	\$1,94
2007	Export	Brazil	Egypt	202	333135206	174187409	8	174187409	\$1,91
2007	Export	Brazil	TFYR of Macedonia	202	13838404	7237832	8	7,237,832	\$1,91
2007	Export	Brazil	Philippines	202	56930357	35499989	8	35,499,989	\$1,60
2006	Export	Brazil	Italy	202	154863419	37126286	8	37,126,286	\$4,17
2006	Export	Brazil	Netherlands	202	86485541	21592838	8	21,592,838	\$4,01
2006	Export	Brazil	Spain	202	52817411	13632010	8	13,632,010	\$3,87
2006	Export	Brazil	Germany	202	19443967	5028708	8	5,028,708	\$3,87
2006	Export	Brazil	Switzerland	202	20732738	6212139	8	6,212,139	\$3,34
2006	Export	Brazil	Venezuela	202	33723745	13535799	8	13,535,799	\$2,49
2006	Export	Brazil	Iran	202	107233923	44984532	8	44,984,532	\$2,38
2006	Export	Brazil	Russian Federation	202	742749010	318198584	8	318,198,584	\$2,33
2006	Export	Brazil	United Kingdom	202	115145974	49876748	8	49,876,748	\$2,31
2006	Export	Brazil	Israel	202	69367613	30632682	8	30,632,682	\$2,26
2006	Export	Brazil	World	202	2467946842	1102757429	8	1,102,757,429	\$2,24
2006	Export	Brazil	China, Hong Kong SAR	202	59195071	26993780	8	26,993,780	\$2,19
2006	Export	Brazil	Singapore	202	24601465	11350956	8	11,350,956	\$2,17
2006	Export	Brazil	Algeria	202	101582190	47276672	8	47,276,672	\$2,15
2006	Export	Brazil	Saudi Arabia	202	53702517	28394058	8	28,394,058	\$1,89
2006	Export	Brazil	Libya	202	37964780	20611398	8	20,611,398	\$1,84
2006	Export	Brazil	Egypt	202	364164584	198141540	8	198,141,540	\$1,84
2006	Export	Brazil	Bulgaria	202	100722422	56289775	8	56,289,775	\$1,79
2006	Export	Brazil	Philippines	202	42223214	27870839	8	27,870,839	\$1,51
2006	Export	Brazil	Romania	202	47271038	32766285	8	32,766,285	\$1,44
2005	Export	Brazil	Germany	202	18678105	4725834	8	4,725,834	\$3,95
2005	Export	Brazil	Netherlands	202	73991480	19865984	8	19,865,984	\$3,72
2005	Export	Brazil	Spain	202	46205958	13690686	8	13,690,686	\$3,37
2005	Export	Brazil	Italy	202	112911773	38247201	8	38,247,201	\$2,95
2005	Export	Brazil	United Kingdom	202	97543950	45579396	8	45,579,396	\$2,14
2005	Export	Brazil	Venezuela	202	17682457	8353472	8	8,353,472	\$2,12
2005	Export	Brazil	Singapore	202	23577191	11612346	8	11,612,346	\$2,03

Continua...

Continuação...

Period	Trade Flow	Reporter	Partner	Code	Trade Value	NetWeight (kg)	Quantity Unit	Trade Quantity	Average Price
2005	Export	Brazil	World	202	1791967441	907827295	8	907,827,295	\$1,97
2005	Export	Brazil	China, Hong Kong SAR	202	42243046	21466780	8	21,466,780	\$1,97
2005	Export	Brazil	Russian Federation	202	554543544	294318286	8	294,318,286	\$1,88
2005	Export	Brazil	Saudi Arabia	202	35536866	19126837	8	19,126,837	\$1,86
2005	Export	Brazil	Israel	202	37718712	20596623	8	20,596,623	\$1,83
2005	Export	Brazil	Algeria	202	74971465	41596751	8	41,596,751	\$1,80
2005	Export	Brazil	Libya	202	26904148	15194854	8	15,194,854	\$1,77
2005	Export	Brazil	Chile	202	14875818	8602357	8	8,602,357	\$1,73
2005	Export	Brazil	Egypt	202	252493076	146301176	8	146,301,176	\$1,73
2005	Export	Brazil	Ukraine	202	33002808	19989438	8	19,989,438	\$1,65
2005	Export	Brazil	Romania	202	34223174	21498039	8	21,498,039	\$1,59
2005	Export	Brazil	Philippines	202	30639795	19613268	8	19,613,268	\$1,56
2005	Export	Brazil	Bulgaria	202	69054913	44255330	8	44,255,330	\$1,56
2004	Export	Brazil	Germany	202	30423108	7763102	8	7,763,102	\$3,92
2004	Export	Brazil	Netherlands	202	101675295	26316787	8	26,316,787	\$3,86
2004	Export	Brazil	Spain	202	56118909	15400367	8	15,400,367	\$3,64
2004	Export	Brazil	Italy	202	104827278	35559117	8	35,559,117	\$2,95
2004	Export	Brazil	Switzerland	202	12978468	5307474	8	5,307,474	\$2,45
2004	Export	Brazil	United Kingdom	202	54641531	24013235	8	24,013,235	\$2,28
2004	Export	Brazil	Venezuela	202	21568647	10626055	8	10,626,055	\$2,03
2004	Export	Brazil	China, Hong Kong SAR	202	43488911	23008026	8	23,008,026	\$1,89
2004	Export	Brazil	World	202	1370942316	741663114	8	741,663,114	\$1,85
2004	Export	Brazil	Israel	202	42397464	23148821	8	23,148,821	\$1,83
2004	Export	Brazil	Singapore	202	19836662	11466876	8	11,466,876	\$1,73
2004	Export	Brazil	Saudi Arabia	202	56751707	34777283	8	34,777,283	\$1,63
2004	Export	Brazil	Iran	202	102073304	63593641	8	63,593,641	\$1,61
2004	Export	Brazil	Algeria	202	61241774	38542483	8	38,542,483	\$1,59
2004	Export	Brazil	Russian Federation	202	238722084	154238253	8	154,238,253	\$1,55
2004	Export	Brazil	Libya	202	17727242	11582933	8	11,582,933	\$1,53
2004	Export	Brazil	Egypt	202	161582302	112140762	8	112,140,762	\$1,44
2004	Export	Brazil	Chile	202	24333172	17644483	8	17,644,483	\$1,38
2004	Export	Brazil	Bulgaria	202	27233301	20550137	8	20,550,137	\$1,33
2004	Export	Brazil	Philippines	202	41955005	34613102	8	34,613,102	\$1,21
2003	Export	Brazil	Norway	202	7440323	1600385	8	1,600,385	\$4,65
2003	Export	Brazil	Germany	202	18182437	5262969	8	5,262,969	\$3,45
2003	Export	Brazil	Netherlands	202	61901122	19474684	8	19,474,684	\$3,18
2003	Export	Brazil	Spain	202	37373973	11835614	8	11,835,614	\$3,16
2003	Export	Brazil	Switzerland	202	7501772	3400005	8	3,400,005	\$2,21
2003	Export	Brazil	Italy	202	60913102	27696615	8	27,696,615	\$2,20
2003	Export	Brazil	United Arab Emirates	202	8038614	3862964	8	3,862,964	\$2,08
2003	Export	Brazil	United Kingdom	202	35625496	20625499	8	20,625,499	\$1,73
2003	Export	Brazil	China, Hong Kong SAR	202	30350321	18948435	8	18,948,435	\$1,60
2003	Export	Brazil	World	202	726582298	465375478	8	465,375,478	\$1,56
2003	Export	Brazil	Algeria	202	12806923	8474825	8	8,474,825	\$1,51
2003	Export	Brazil	Singapore	202	16722292	11092500	8	11,092,500	\$1,51
2003	Export	Brazil	Israel	202	28663934	19099359	8	19,099,359	\$1,50

Continua...

Continuação...

Period	Trade Flow	Reporter	Partner	Code	Trade Value	NetWeight (kg)	Quantity Unit	Trade Quantity	Average Price
2003	Export	Brazil	Saudi Arabia	202	53705130	39477037	8	39,477,037	\$1,36
2003	Export	Brazil	Iran	202	48349622	35616090	8	35,616,090	\$1,36
2003	Export	Brazil	Egypt	202	92221565	76185448	8	76,185,448	\$1,21
2003	Export	Brazil	Russian Federation	202	100121962	83460841	8	83,460,841	\$1,20
2003	Export	Brazil	Chile	202	22384604	18996544	8	18,996,544	\$1,18
2003	Export	Brazil	Bulgaria	202	9163792	8532592	8	8,532,592	\$1,07
2003	Export	Brazil	Philippines	202	21910604	21708905	8	21,708,905	\$1,01
2002	Export	Brazil	France	202	4943697	1488100	8	1,488,100	\$3,32
2002	Export	Brazil	Sweden	202	4845706	1557264	8	1,557,264	\$3,11
2002	Export	Brazil	Portugal	202	4860289	1634352	8	1,634,352	\$2,97
2002	Export	Brazil	Germany	202	10776298	3890714	8	3,890,714	\$2,77
2002	Export	Brazil	Netherlands	202	53790433	19982851	8	19,982,851	\$2,69
2002	Export	Brazil	Spain	202	28943544	11131511	8	11,131,511	\$2,60
2002	Export	Brazil	Switzerland	202	6579789	2624813	8	2,624,813	\$2,51
2002	Export	Brazil	Italy	202	55681519	24803347	8	24,803,347	\$2,24
2002	Export	Brazil	United Kingdom	202	25447417	14124853	8	14,124,853	\$1,80
2002	Export	Brazil	United Arab Emirates	202	4894630	2804932	8	2,804,932	\$1,75
2002	Export	Brazil	World	202	508302365	321291949	8	321,291,949	\$1,58
2002	Export	Brazil	China, Hong Kong SAR	202	21383518	14030526	8	14,030,526	\$1,52
2002	Export	Brazil	Israel	202	28062065	19083839	8	19,083,839	\$1,47
2002	Export	Brazil	Saudi Arabia	202	56579355	40663138	8	40,663,138	\$1,39
2002	Export	Brazil	Singapore	202	13123110	9830616	8	9,830,616	\$1,33
2002	Export	Brazil	Iran	202	11078829	8374613	8	8,374,613	\$1,32
2002	Export	Brazil	Egypt	202	58436276	47228983	8	47,228,983	\$1,24
2002	Export	Brazil	Chile	202	23947293	20238149	8	20,238,149	\$1,18
2002	Export	Brazil	Russian Federation	202	45808484	39025081	8	39,025,081	\$1,17
2002	Export	Brazil	Philippines	202	16118795	17010160	8	17,010,160	\$0,95
2007	Export	Australia	Thailand	202	6177735	1309177	8	1,309,177	\$4,72
2007	Export	Australia	China, Hong Kong SAR	202	6940910	1823736	8	1,823,736	\$3,81
2007	Export	Australia	Mexico	202	5146149	1495169	8	1,495,169	\$3,44
2007	Export	Australia	Rep. of Korea	202	444799830	130872382	8	130,872,382	\$3,40
2007	Export	Australia	Russian Federation	202	16247733	4960304	8	4,960,304	\$3,28
2007	Export	Australia	Other Asia, nes	202	92104517	28759150	8	28,759,150	\$3,20
2007	Export	Australia	New Zealand	202	4839510	1567715	8	1,567,715	\$3,09
2007	Export	Australia	Canada	202	31043815	10664258	8	10,664,258	\$2,91
2007	Export	Australia	World	202	2007817155	705292102	8	705,292,102	\$2,85
2007	Export	Australia	Malaysia	202	8458312	3036809	8	3,036,809	\$2,79
2007	Export	Australia	USA	202	718356603	260352030	8	260,352,030	\$2,76
2007	Export	Australia	Japan	202	540701079	203427138	8	203,427,138	\$2,66
2007	Export	Australia	Singapore	202	15670732	5912476	8	5,912,476	\$2,65
2007	Export	Australia	Saudi Arabia	202	2758043	1059014	8	1,059,014	\$2,60
2007	Export	Australia	French Polynesia	202	5475373	2360669	8	2,360,669	\$2,32
2007	Export	Australia	China	202	6889840	3066533	8	3,066,533	\$2,25
2007	Export	Australia	Indonesia	202	59751444	27108036	8	27,108,036	\$2,20
2007	Export	Australia	South Africa	202	3636584	1744622	8	1,744,622	\$2,08
2007	Export	Australia	Papua New Guinea	202	7111207	4103525	8	4,103,525	\$1,73
2007	Export	Australia	Philippines	202	8926654	5595284	8	5,595,284	\$1,60

Continua...

Continuação...

Period	Trade Flow	Reporter	Partner	Code	Trade Value	NetWeight (kg)	Quantity Unit	Trade Quantity	Average Price
2004	Export	Australia	China, Hong Kong SAR	202	5264611	973809	8	973,809	\$5,41
2004	Export	Australia	United Arab Emirates	202	1955092	390694	8	390,694	\$5,00
2004	Export	Australia	Thailand	202	3922965	909499	8	909,499	\$4,31
2004	Export	Australia	Jordan	202	1819703	443094	8	443,094	\$4,11
2004	Export	Australia	Singapore	202	5988154	1463612	8	1,463,612	\$4,09
2004	Export	Australia	Kuwait	202	5681704	1687011	8	1,687,011	\$3,37
2004	Export	Australia	Other Asia, nes	202	75583892	24260352	8	24,260,352	\$3,12
2004	Export	Australia	Russian Federation	202	5027259	1622087	8	1,622,087	\$3,10
2004	Export	Australia	Canada	202	19377150	6312792	8	6,312,792	\$3,07
2004	Export	Australia	Rep. of Korea	202	266171048	88282745	8	88,282,745	\$3,01
2004	Export	Australia	Japan	202	519086645	189849484	8	189,849,484	\$2,73
2004	Export	Australia	World	202	1861151773	685370132	8	685,370,132	\$2,72
2004	Export	Australia	USA	202	880150106	333864674	8	333,864,674	\$2,64
2004	Export	Australia	Mexico	202	5021486	1919054	8	1,919,054	\$2,62
2004	Export	Australia	New Zealand	202	4563234	2023714	8	2,023,714	\$2,25
2004	Export	Australia	China	202	5529948	2534198	8	2,534,198	\$2,18
2004	Export	Australia	Indonesia	202	15969910	7512033	8	7,512,033	\$2,13
2004	Export	Australia	Papua New Guinea	202	4716691	3083748	8	3,083,748	\$1,53
2004	Export	Australia	Malaysia	202	9843097	6551707	8	6,551,707	\$1,50
2004	Export	Australia	Philippines	202	7576947	5351751	8	5,351,751	\$1,42
2002	Export	Australia	United Arab Emirates	202	3785268	1267378	8	1,267,378	\$2,99
2002	Export	Australia	China, Hong Kong SAR	202	6105652	2524875	8	2,524,875	\$2,42
2002	Export	Australia	Other Asia, nes	202	73663616	31349244	8	31,349,244	\$2,35
2002	Export	Australia	Mexico	202	13200196	5666875	8	5,666,875	\$2,33
2002	Export	Australia	Saudi Arabia	202	3995775	1751249	8	1,751,249	\$2,28
2002	Export	Australia	Singapore	202	7301123	3230249	8	3,230,249	\$2,26
2002	Export	Australia	Morocco	202	8285505	3966531	8	3,966,531	\$2,09
2002	Export	Australia	USA	202	726618816	351453376	8	351,453,376	\$2,07
2002	Export	Australia	Rep. of Korea	202	135736272	68553544	8	68,553,544	\$1,98
2002	Export	Australia	World	202	1386401664	703638336	8	703,638,336	\$1,97
2002	Export	Australia	Canada	202	128911752	69810784	8	69,810,784	\$1,85
2002	Export	Australia	New Zealand	202	10459579	5721878	8	5,721,878	\$1,83
2002	Export	Australia	Japan	202	166100768	91377760	8	91,377,760	\$1,82
2002	Export	Australia	Croatia	202	2932167	1758937	8	1,758,937	\$1,67
2002	Export	Australia	Indonesia	202	26901668	16588506	8	16,588,506	\$1,62
2002	Export	Australia	Philippines	202	16683594	12294296	8	12,294,296	\$1,36
2002	Export	Australia	Malaysia	202	11815248	9572101	8	9,572,101	\$1,23
2002	Export	Australia	Papua New Guinea	202	6002571	4903273	8	4,903,273	\$1,22
2002	Export	Australia	China	202	3618855	3026976	8	3,026,976	\$1,20
2002	Export	Australia	Russian Federation	202	5306737	5044605	8	5,044,605	\$1,05
2007	Export	Uruguay	Norway	202	5125011	427214	8	427,214	\$12,00
2007	Export	Uruguay	Netherlands	202	16036024	2437372	8	2,437,372	\$6,58
2007	Export	Uruguay	Spain	202	16656782	2903456	8	2,903,456	\$5,74
2007	Export	Uruguay	Germany	202	10850133	1978702	8	1,978,702	\$5,48
2007	Export	Uruguay	Italy	202	6511408	1658361	8	1,658,361	\$3,93
2007	Export	Uruguay	Cuba	202	11382647	3095703	8	3,095,703	\$3,68
2007	Export	Uruguay	United Kingdom	202	15530012	4438120	8	4,438,120	\$3,50

Continua...

Continuação...

Period	Trade Flow	Reporter	Partner	Code	Trade Value	NetWeight (kg)	Quantity Unit	Trade Quantity	Average Price
2007	Export	Uruguay	Israel	202	35601269	10963898	8	10,963,898	\$3,25
2007	Export	Uruguay	Venezuela	202	4693240	1464252	8	1,464,252	\$3,21
2007	Export	Uruguay	Chile	202	7403696	2685498	8	2,685,498	\$2,76
2007	Export	Uruguay	World	202	568670062	207756664	8	207,756,664	\$2,74
2007	Export	Uruguay	Russian Federation	202	60519363	22535352	8	22,535,352	\$2,69
2007	Export	Uruguay	Brazil	202	5022494	1905643	8	1,905,643	\$2,64
2007	Export	Uruguay	Algeria	202	5074784	1956715	8	1,956,715	\$2,59
2007	Export	Uruguay	Canada	202	49855510	19429608	8	19,429,608	\$2,57
2007	Export	Uruguay	Mexico	202	11086566	4326341	8	4,326,341	\$2,56
2007	Export	Uruguay	USA	202	261382564	105746046	8	105,746,046	\$2,47
2007	Export	Uruguay	Trinidad and Tobago	202	5639025	2473696	8	2,473,696	\$2,28
2007	Export	Uruguay	Malaysia	202	7702250	3527775	8	3,527,775	\$2,18
2007	Export	Uruguay	South Africa	202	7471581	5586274	8	5,586,274	\$1,34
2004	Export	Uruguay	Netherlands	202	4229179	9655	8	965,5	\$438,03
2004	Export	Uruguay	Spain	202	11136013	2055062	8	2,055,062	\$5,42
2004	Export	Uruguay	Sweden	202	2361952	486375	8	486,375	\$4,86
2004	Export	Uruguay	Portugal	202	2766365	587812	8	587,812	\$4,71
2004	Export	Uruguay	United Kingdom	202	3480184	858437	8	858,437	\$4,05
2004	Export	Uruguay	Italy	202	698649	174992	8	174,992	\$3,99
2004	Export	Uruguay	France	202	2692810	674875	8	674,875	\$3,99
2004	Export	Uruguay	Germany	202	5575615	1423750	8	1,423,750	\$3,92
2004	Export	Uruguay	French Polynesia	202	748895	233312	8	233,312	\$3,21
2004	Export	Uruguay	Israel	202	21145373	8755710	8	8,755,710	\$2,42
2004	Export	Uruguay	Canada	202	58070246	24546769	8	24,546,769	\$2,37
2004	Export	Uruguay	World	202	456443980	197828239	8	197,828,239	\$2,31
2004	Export	Uruguay	Cuba	202	6843095	3074000	8	3,074,000	\$2,23
2004	Export	Uruguay	Barbados	202	775637	350187	8	350,187	\$2,21
2004	Export	Uruguay	USA	202	316066197	143275750	8	143,275,750	\$2,21
2004	Export	Uruguay	Algeria	202	4207751	2069312	8	2,069,312	\$2,03
2004	Export	Uruguay	Trinidad and Tobago	202	6002968	3004000	8	3,004,000	\$2,00
2004	Export	Uruguay	Brazil	202	3486842	1793374	8	1,793,374	\$1,94
2004	Export	Uruguay	Russian Federation	202	753885	627312	8	627,312	\$1,20
2004	Export	Uruguay	South Africa	202	1445956	1413500	8	1,413,500	\$1,02
2002	Export	Uruguay	Netherlands	202	5965935	26555	8	2,655,500	\$224,66
2002	Export	Uruguay	Italy	202	3509504	18415	8	1,841,500	\$190,58
2002	Export	Uruguay	Egypt	202	9060947	826039	8	8,260,390	\$10,97
2002	Export	Uruguay	Portugal	202	1419527	512062	8	512,062	\$2,77
2002	Export	Uruguay	Sweden	202	2187622	808437	8	808,437	\$2,71
2002	Export	Uruguay	France	202	2323187	910375	8	910,375	\$2,55
2002	Export	Uruguay	Germany	202	6708083	2919562	8	2,919,562	\$2,30
2002	Export	Uruguay	Spain	202	11160143	5217621	8	5,217,621	\$2,14
2002	Export	Uruguay	Israel	202	45646333	25756031	8	25,756,031	\$1,77
2002	Export	Uruguay	United Kingdom	202	12244703	7384363	8	7,384,363	\$1,66
2002	Export	Uruguay	Canada	202	2567507	1657187	8	1,657,187	\$1,55
2002	Export	Uruguay	World	202	173442475	117843618	8	117,843,618	\$1,47
2002	Export	Uruguay	Algeria	202	33492029	23563597	8	23,563,597	\$1,42
2002	Export	Uruguay	Jordan	202	661998	516187	8	516,187	\$1,28

Continua...

Continuação...

Period	Trade Flow	Reporter	Partner	Code	Trade Value	NetWeight (kg)	Quantity Unit	Trade Quantity	Average Price
2002	Export	Uruguay	Greece	202	785607	624875	8	624,875	\$1,26
2002	Export	Uruguay	Venezuela	202	2348367	2216687	8	2,216,687	\$1,06
2002	Export	Uruguay	Saudi Arabia	202	3507093	3445125	8	3,445,125	\$1,02
2002	Export	Uruguay	Russian Federation	202	11795393	11735085	8	11,735,085	\$1,01
2002	Export	Uruguay	Brazil	202	9560227	11273253	8	11,273,253	\$0,85
2002	Export	Uruguay	China, Hong Kong SAR	202	330824	2191687	8	2,191,687	\$0,15

Fonte: Comtrade (2008, *site*).