

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**

**INSTITUTO DE TRÊS RIOS**

**Exportação de Carne Bovina ”*In natura*”: uma análise do período de 2003 a  
2010.**

**Leonam Tomé Barbosa**

**Três Rios, RJ.**

**2011**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE TRÊS RIOS**

**Exportação de Carne Bovina “*In natura*”: uma análise do período de 2003 a  
2010.**

**LEONAM TOMÉ BARBOSA**

*Sob a Orientação da Professora*

Maria Isabel Busato

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, como requisito parcial a obtenção de título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Três Rios

2011

**Leonam Tomé Barbosa**

**Exportação de Carne Bovina “*In natura*”: uma análise do período de 2003 a 2010.**

Data da apresentação: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Resultado: \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Profa: Maria Isabel Busato (Orientadora) - UFRRJ

---

Prof: Teófilo Henrique P. de Paula - UFRRJ

---

Prof: Roberto Salvador Santolin - UFRRJ.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha esposa que me apoiou e compreendeu minha ausência no decorrer dessa graduação. Agradeço aos meus familiares e amigos que tanto me ajudaram a continuar nesta caminhada, agradeço também aos professores que me conduziram para esta magnífica data, e acima de tudo agradeço a Deus por me proporcionar forças para suportar todas as dificuldades.

## RESUMO

Com quase um século de exportação de carne bovina, o Brasil vem conquistando nos últimos anos posição importante no mercado internacional. O desempenho pode ser explicado por um conjunto de fatores, tanto internos, como externos. Do ponto de vista dos condicionantes internos, mudanças tecnológicas, questões sanitárias e o crédito foram importantes para explicar tal performance. Do ponto de vista externo, o crescimento do PIB dos países principais destino das exportações também assumiu fundamental importância para explicar o desempenho recente das exportações brasileiras de carne. A presente monografia vem com o propósito de analisar a evolução da exportação dos produtos do complexo carnes, enfatizando a pauta de exportação de carne bovina *in natura*.

Para tanto, foi necessário analisar o crescimento da produção e da exportação brasileira, tentando salientar a importância da taxa de câmbio e do desempenho da economia mundial, significando importante fonte de demanda para os produtos do complexo carne. Veremos que a despeito das exportações não terem sido beneficiadas pelo câmbio, cuja trajetória foi de valorização durante todo o período analisado, ainda assim o desempenho exportador foi bastante positivo e pode ser explicado tanto pela melhora das condições fitossanitárias internas, as quais comprometem especialmente as exportações da carne *in natura*, bem como pelo crescimento da demanda internacional, devido ao crescimento mundial, particularmente dos países principais destinos das exportações.

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Exportações totais, do complexo carne e de carne de boi "*in natura*" - Brasil (US\$ FOB) 2002 a 2010

TABELA 2 - Exportações totais, do complexo carne e de carne de boi "*in natura*" – Brasil

TABELA 3 - Exportações de carne de Boi "*in natura*" – Brasil

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Exportações totais, do complexo carne e da carne *in natura*- Brasil

Gráfico 2 – Principais países importadores de carne bovina *in natura* brasileira no ano de 2002

Gráfico 3 – Principais países importadores de carne bovina *in natura* brasileira no ano de 2009

Gráfico 4 - Indicadores macroeconômicos selecionados - Índice (média de 2005=100)

Gráfico 5 – Indicadores macroeconômicos selecionados

Gráfico 6 – Indicadores macroeconômicos selecionados

## SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO.....	9
	OBJETIVOS, METODOLOGIA e JUSTIFICATIVA.....	10
1	UM BREVE PANORAMA DA EVOLUÇÃO DO MERCADO DE CARNE NO MUNDO E NO BRASIL (2003-2010).....	11
	1.1 COMPLEXO CARNE NO MUNDO.....	11
	1.2 CARNE <i>IN NATURA</i> EM RELAÇÃO AO MERCADO MUNDIAL DE CARNES.....	12
	1.3 CARACTERIZAÇÃO DO SETOR: DESCRIÇÃO GERAL DA PRODUÇÃO.....	14
2	COMPETITIVIDADE DO COMPLEXO DA CARNE BOVINA NO BRASIL.....	18
	2.1 QUESTÕES TECNOLÓGICAS.....	18
	2.2 QUESTÕES SANITÁRIAS.....	22
	2.3 QUESTÕES DE CRÉDITO.....	25
3	EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE CARNE BOVINA “ <i>IN NATURA</i> ” (2003-2010): UMA ANÁLISE DOS CONDICIONANTES MACROECONÔMICOS.....	27
	3.1 EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES DO COMPLEXO DE CARNES E A PARTICIPAÇÃO DA CARNE BOVINA <i>IN NATURA</i> NO COMPLEXO.....	27
	3.2 EVOLUÇÃO DA EXPORTAÇÃO DE CARNE <i>IN NATURA</i> E SEUS PRINCIPAIS DESTINOS.....	30
	3.3 EFEITOS CAMBIAIS E DO CRESCIMENTO DA RENDA MUNDIAL, ESPECIALMENTE DOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO.....	33
	CONCLUSÃO.....	37
	BIBLIOGRAFIA.....	39

## INTRODUÇÃO

O Brasil é o terceiro maior exportador de carne do mundo e o maior exportador mundial de carne bovina. As exportações brasileiras de carne bovina cresceram de forma vigorosa entre os anos de 2003 e 2010. No ano de 2003 as exportações totais brasileiras eram da ordem de US\$ 73 milhões, valor este que mais que dobrou (crescimento de 109%) no ano de 2009 atingindo US\$ 152 milhões. No mesmo período, as exportações do complexo carne<sup>1</sup> e da carne bovina *in natura* cresceram 180% (de US\$ 4 para US\$ 11 milhões) e 162% (de US\$ 1,1 para US\$ 3,0 milhões), respectivamente. Caracterizando, portanto, um maior crescimento das exportações do complexo carne e da carne bovina *in natura* em relação ao crescimento total das exportações totais.

É preciso destacar que essa expansão das exportações totais de carne bovina *in natura*, verificada durante o período analisado, ocorreu mesmo com a forte valorização do real frente ao dólar. Situação que tenderia a provocar perda do dinamismo das exportações por duas vias: pelo fato de que a valorização cambial encarece as exportações<sup>2</sup>, tornando-as menos competitivas, e pelo fato da persistência do câmbio valorizado acaba levando o país a se especializar naquilo que já tem a priori vantagens comparativas<sup>3</sup>.

Apesar da taxa de câmbio desfavorável, as exportações cresceram durante todo o período analisado. Isso pode ser explicado pelo crescimento da renda mundial (as taxas de crescimento internacional), particularmente daqueles países que são importantes destinos de nossas exportações, sobretudo a China – que se tornou em 2010 o principal destino das exportações brasileiras – e a Rússia – principal comprador de nossa carne bovina, bem como pelos condicionantes internos, tais como a melhora nas condições fitossanitárias, o acesso ao crédito e o acesso a tecnologias de manejo e produção.

Do ponto de vista dos condicionantes externos, o efeito renda mundial mais do que compensou as perdas originadas do câmbio valorizado para as exportações, de tal modo que o desempenho exportador brasileiro nos últimos anos, notadamente o da carne *in natura*, pode ser em grande medida vislumbrado como uma resposta ao crescimento da demanda mundial. Vale ressaltar que a expansão das exportações da carne *in natura* brasileira também foi

---

<sup>1</sup> O 'complexo' da carne incorpora carne de boi, de Frango, de peru, de suíno, carnes salgadas e demais carnes.

<sup>2</sup> Gonçalves (1998).

<sup>3</sup> Barbosa (2001).

influenciada – além das condições macroeconômicas: câmbio e renda mundial – por mudanças na estrutura de mercado do setor.

### **Objetivo, Metodologia e Justificativa**

Diante do acima exposto, esta monografia tem por objetivo analisar a evolução da exportação da carne bovina *in natura*, destacando alguns dos condicionantes internos (melhora nas condições fitossanitárias e de manejo e acesso ao crédito), bem como a importância dos aspectos macroeconômicos (especificamente da taxa de câmbio e do crescimento mundial) para entender seu extraordinário desempenho recente.

Trata-se de um estudo baseado em análise exploratória com descrição e análises dos dados coletados para o período analisado. Os dados são de natureza secundária, coletados em trabalhos acadêmicos, em periódicos, em documentos e em bancos de dados de órgãos oficiais nacionais e internacionais. Serão analisados dados relativos à produção e, sobretudo, a exportação da carne bovina *in natura*; bem como os fatores internos ao setor e macroeconômicos que influenciaram a dinâmica da evolução recente.

O trabalho se justifica a medida que a carne bovina se constitui um dos principais produtos da pauta de exportação brasileira e importante fonte de divisas que possibilita aumentar a importação dos bens que não são produzidos no país.

A presente monografia é composta por três capítulos, mais a introdução e conclusão. No primeiro capítulo é exposto um breve histórico do mercado de carne brasileiro, relatando desde sua introdução até o início do novo século, para termos uma base melhor e trabalhar os dados do período estudado entre 2003 a 2010. No segundo capítulo trataremos sucintamente da competitividade da cadeia da carne bovina no Brasil e, por fim, veremos a evolução da participação brasileira no mercado de carne no capítulo 3.

## CAPÍTULO I

### Um breve panorama da evolução do mercado de carne no mundo e no Brasil (2003-2010)

Este capítulo tem como objetivo realizar uma sintética descrição da evolução do mercado de carnes entre 2003 e 2010 no mundo e no Brasil. Para tanto, faz-se necessário apresentar: i) a evolução mundial do complexo da carne, destacando a produção e a exportação (seção 1.1); ii) a evolução mundial da carne *in natura*, destacando os aspectos da produção e exportação e os aspectos relacionados aos principais países produtores, exportadores e importadores (seção 1.2); e iii) uma breve caracterização do setor de carne no Brasil (seção 1.3)

#### 1.1 Complexo carne no mundo

Com a ampliação do processo de abertura comercial e financeira, somada ao aumento da renda e ao crescimento da população mundial, podemos notar uma elevação da produção e exportação de carne no Brasil e no mundo. Atualmente a produção mundial de carne está estimada em 59 milhões de toneladas/ano, e as maiores concentrações de carnes bovinas do mundo estão localizadas na América do Norte, América do Sul, Europa Oeste e Ásia. Ainda podem-se destacar importantes países que produzem de forma individuais, são estes: Rússia, Austrália e Nova Zelândia<sup>4</sup>.

Na região norte das Américas, o EUA consolida-se como maior produtor de carne bovina, seguido pelo México e Canadá. Na América do Sul, o Brasil terceiro maior produtor mundial de carne bovina é o que tem a produção mais significativa. A Argentina se destaca também por ser um importante exportador de carne bovina e em terceiro se destaca o Uruguai.

Na Europa, os países que se destacam são: França, Alemanha e Itália. O Reino Unido possui uma produção pequena, mas com algum destaque na zona do euro. No continente

---

<sup>4</sup> FAO (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação). Disponível em: <<http://www.fao.org>>. Acessado em: 12 mai. 2011, 21:00:30.

asiático o país que mais se destaca é a China, como um dos maiores produtores de carne bovina, conquistando o patamar de maior produtor regional do gênero, seguido pelo Japão. Os outros países que se destacam na produção, levando em consideração a sua importância no abastecimento mundial são: Rússia (grande importador brasileiro), Austrália e Nova Zelândia.

Vale destacar ainda que países grandes produtores de carne bovina (tais como Austrália, Nova Zelândia, Argentina e Uruguai) também são grandes consumidores de carne bovina em termos per capita com médias superiores à média mundial. Entre os países mais ricos do mundo, o consumo per capita gira em torno de 15 a 20 kg/ano, ao passo que a maior parte dos demais países, em especial aos países em desenvolvimento, tem o consumo entre 3 a 12 kg/ano. O nível baixo de consumo per capita de carne bovina dos países não está apenas relacionado com nível de renda da população, mas também se vincula aos hábitos da população de cada país<sup>5</sup>.

Na América do Sul o Brasil é o maior produtor e exportador de proteína de origem animal. O complexo de carnes brasileiro destaca-se pela diferenciação e segmentação de mercados, empregando uma maior dinâmica de conhecimento e tecnologia. Com isso, o Brasil consolidou-se na região.

## **1.2 Carne *in natura* em relação ao mercado mundial de carnes**

A Austrália hoje é o maior exportador de carne *in natura* do mundo, com 10% do volume do mercado internacional. Esta posição (*market share*) da Austrália vindo sendo ameaçada pelos exportadores da América do Norte, da América do Sul e Nova Zelândia. O volume exportado pelo mercado australiano gira em torno de US\$ 3 bilhões por ano de produtos a base de carne, sendo que esse volume é exportado para aproximadamente 100 países. Essa maior pressão competitiva que vem enfrentando a produção de carne *in natura* australiana está gerando reações dos órgãos do governo Australiano, bem como do setor produtivo. Recentemente, o governo autorizou cerca de 40 processadores de carne para exportação e o setor produtor de carne *in natura* tem desenvolvendo novos mercados e produtos.

---

<sup>5</sup> Disponível em <<http://www.agrocarnes.com.br/carnes.htm>>. Acessado em 16 de junho de 2011

Na década de 1970, o principal destino das exportações australianas era o mercado europeu, devido ao rápido crescimento dos mercados asiáticos (Japão e Coréia), na década de 90 as exportações australianas de carne *in natura* passaram a se destinar ao mercado japonês<sup>6</sup>.

Os Estados Unidos hoje são o maior concorrente da Austrália no mercado de carne *in natura*. Com um nível de exportações crescentes, os EUA ocupa a segunda posição no volume exportado no mercado mundial. Entre os principais mercados importadores de carne americana estão o Japão, Coréia, Canadá e Taiwan. A produção de carne americana é um fator importante para ditar o preço de seu gado bovino, e interfere também diretamente no mercado exportador australiano.

A carne *in natura* americana vem obtendo baixa rentabilidade. Esse fato é devido ao que é conhecido pelos produtores como ciclo de produção, quando os produtores reduzem o nível de rebanhos devido ao baixo ingresso. Os ciclos médios de gestação gira em torno de 10 anos, as tendências de abates da produção de gado americano, tende a atrasar o ciclo em dois anos. A tendência americana é de que sua produção aumente devido aos abates de vaquilhonas e fêmeas, significando que realmente os produtores americanos estão reestruturando seus rebanhos. Levando em consideração o tamanho em que se encontra o mercado de gado americano, suas variações, mesmo que insignificantes nessa oferta de gado, resultando em grandes impactos no mercado mundial de carne *in natura*.

Na América Latina alguns países podem se tornar grandes competidores no mercado internacional de carne *in natura*. Dentre esses, os principais se encontram na América do Sul e podem demonstrar sua força no mercado internacional de carne. Com uma produção superior a 230 milhões de cabeças de gado de boa qualidade, a região vem se aproximando da produção norte-americana. Com grande oferta de grãos, a infra-estrutura em processo de desenvolvimento, a rastreabilidade da carne, a pastagens em abundancia, a América do Sul vem se configurando como grande competidor e ameaçando grandes exportadores do mercado mundial.

Dentre os principais fatores que dificultam o crescimento de carne *in natura* da América do Sul estão: i) redução dos insumos; ii) dificuldade de capital; iii) aumento do crescimento do consumo interno; iv) e alto custo no transporte. A distância entre a América

---

<sup>6</sup> Cadeia produtiva da carne bovina no Brasil: Um estudo dos principais fatores que influenciaram as exportações – Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/9/468.pdf>> Acessado em 17 de maio de 2011

do Sul e os mercados de altos lucros da Ásia, é o que acalma os principais fornecedores mundiais de carnes (Austrália e EUA), pelo mesmo temporariamente<sup>7</sup>.

Os países que lideram as exportações de carne *in natura* na América do Sul são: Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai. Estes países se encontram com a mesma latitude australiana, em que o clima é considerado ideal para a produção de gado, são grandes exportadores, mas ainda não estão presentes no mercado lucrativo asiático.

O Brasil entrou nesse mercado de carne *in natura* a partir da década de 90<sup>8</sup> e vem se consolidando como o 3º maior exportador mundial de carne *in natura*. Com isso, absorveu grandes mercados que outrora vinha sendo abastecidos pelas exportações da Argentina. Os outros únicos países da América do Sul autorizados a exportar para os EUA é Argentina e o Uruguai, com quotas de 20.000 toneladas/ano, cada um.

### **1.3. Caracterização do setor: descrição geral da produção**

O Brasil vem se consolidando como o maior produtor de carne bovina mundial, com um rebanho superior a 200 milhões de cabeças<sup>9</sup>, com tendência de crescimento, e com avanços nos índices de produtividade. O custo de produção do bovino brasileiro se situa dentre os mais baixos do mundo em virtude das dotações de fatores, o que traz uma grande vantagem comparativa. A cadeia de carne bovina ocupa posição de destaque no agronegócio brasileiro, sendo importante fonte de geração de emprego, de renda e de divisas.

As exportações de carne tiveram um aumento considerável em relação ao total das exportações brasileira em todo o período analisado. Comparando o ano de 2003 ao ano de 2010 as exportações brasileiras cresceram 148%, enquanto que a exportação do complexo carnes cresceu 198%, isso mostra o quanto vem crescendo a participação do complexo no total das exportações. A bovinocultura de corte representa a maior fatia do agronegócio brasileiro, gerando faturamento de mais de R\$ 50 bilhões/ano e vem se concretizando como o maior gerador de empregos com cerca de 7,5 milhões de empregos ficando na frente da construção civil que gera 5,4 milhões e do setor industrial com 1,5 milhões por ano<sup>10</sup>.

---

<sup>7</sup> Cadeia Produtiva de Carne Bovina Volume 8 – Disponível em: <<http://www.iica.org.br/Docs/CadeiasProdutivas/Cadeia%20Produtiva%20da%20Carne%20Bovina%20c%20ca pa.pdf>> Acessado em 17 de agosto de 2011.

<sup>8</sup> ABA – Associação Brasileira de Angus – Disponível em: <[http://www.angus.org.br/associacao/visualiza/?ID\\_ITEM=4](http://www.angus.org.br/associacao/visualiza/?ID_ITEM=4)> Acessado em 17 de agosto de 2011.

<sup>9</sup> Buainain & Batalha (2007)

<sup>10</sup> Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes. Disponível em: <<http://www.abiec.com.br>>. Acessado em: 12 jul. 2011, 19:40:30.

Um dos maiores desafios do agronegócio brasileiro é agregar maior valor aos seus produtos, já que o crescimento das exportações do complexo carne, por exemplo, atingiu uma variação de 198% entre os anos de 2003 a 2010, dentro desse crescimento o item da pauta que teve o maior percentual de crescimento foi o de carne *in natura* que atingiu um crescimento de 210%. O país já é líder de exportação do setor, isso é um fato, manter-se no topo desse mercado é um desafio ainda maior.

A solução dos problemas da pecuária brasileira passa, necessariamente, pela organização da cadeia produtiva, por melhorias profundas nas práticas de manejo aplicadas pelo setor produtivo, por um melhor entendimento dessa cadeia por todos os elos, por uma comunicação melhor entre os participantes, pela responsabilidade de cada elo, mas antes de tudo, pelo autoconhecimento e qualificação de mão de obra. Devido a uma detecção de ivermectina (substância aplicada no boi até seis meses de idade) em produto final no mercado norte americano em maio de 2010, o ministério da agricultura brasileiro embargou a exportação de carne para o norte das Américas, sendo liberado o embargo no final de 2010. Após esse fato o governo brasileiro sancionou várias medidas que assegurem a rastreabilidade da carne bovina na cadeia produtiva, ou seja, cada elo é responsável por avaliar o nível de tal substância na carne adquirida.

Conhecer a pecuária de corte, suas opções, métodos que auxiliem sua melhoria e seu crescimento sustentável, passou a ser uma obrigação de cada participante dessa maior fatia do agronegócio brasileiro. Nesse sentido, é preciso conhecer os vários agentes que compõe a cadeia produtiva da carne que apresenta uma grande heterogeneidade: de pecuaristas altamente capitalizados e pequenos produtores; de frigoríficos com alto padrão tecnológico, capazes de atender a uma exigente demanda externa, a abatedouros que preencham requisitos mínimos da legislação sanitária. No entanto, foge aos objetivos desta monografia entrar neste nível de profundidade.

Com o estreitamento das relações internacionais, adicionado com o aumento da renda e o crescimento da população mundial, podemos notar uma alta no padrão de competitividade entre os países exportadores que se destacam em produtos do agronegócio. Em meio a isto, o Brasil é disparado o principal produtor e exportador de proteína de origem animal, com 44 milhões de abate no ano 2009, desse montante apenas 7,2 milhões é destinado ao mercado interno, sendo hoje o maior exportador mundial de carne bovina, maior exportador mundial de carne de aves; e o 4º maior exportador mundial de carne suína.

Do total exportado de carne bovina, 71% é referente à carne *in natura*, ou seja, o Brasil ganha no volume exportado em relação a outros países exportadores do mesmo setor, porém perde devido ao baixo valor agregado. Uma vez que a carne *in natura* é a que sofre menos processo de transformação e, portanto, a que tem menor valor agregado.

O complexo carne tem forte destaque na pauta de exportações do agronegócio brasileiro, mantendo esse ritmo, em breve, se tornará líder em vendas para o exterior. Hoje fica atrás apenas do complexo soja. Em relação ao desenvolvimento social, o Complexo Carnes oferece um importantíssimo papel na economia brasileira, sendo responsável pelo maior número de empregos no agronegócio brasileiro, gera mais de 4 milhões de postos de trabalho (20% do total da nossa agropecuária)<sup>11</sup>.

Analisando as tendências para o setor e levando em consideração as dificuldades apresentadas, e a eficiência econômica que ele representa para o Brasil, o MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - considerou necessário apoiar esse setor e verificar que medidas podem ser tomadas com a finalidade de aumentar a capacidade do setor de modo coordenado e elevar ainda mais sua competitividade. (Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior)

Dentro desse entendimento foi instalado, em 2005, o Fórum de Competitividade da Indústria de Carnes, constituído por atitudes que visam atuar sobre a capacidade produtiva e competitiva do setor através da cooperação entre empresários, trabalhadores, governo, academia e congresso nacional com debates buscando solucionar problemas e estabelecer atitudes para alcançar metas, configurando uma política para desenvolver ainda mais este setor no Brasil.

O Fórum de Competitividade da Indústria de Carnes está inserido na Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior do Governo e é uma ferramenta estratégica que visa fortalecer a cadeia produtiva de forma articulada entre seus vários componentes. (Política de Desenvolvimento Produtivo – PDP).

Essa política governamental pode estimular ainda mais o setor da pecuária, já que o Brasil já detém uma vantagem relativa em relação ao mercado mundial de carne bovina, uma vez que possui grande potencial de crescimento, em sistema extensivo, com produtividade e qualidade crescentes, levando-se em consideração que a maioria da carne brasileira é produzida em campo nativo.

---

<sup>11</sup> Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=855>. Acessado em: 12 jul. 2011, 20:10:40.

Essa preocupação governamental vem ocorrendo num contexto marcado pelo crescimento vertiginoso das exportações de carne brasileira, mesmo com os feitos negativos do câmbio. O processo de regulação e exigências quanto à qualidade da carne também é crescente, dentre as exigências do mercado internacional podemos destacar: o crescimento de casos de detecção de substâncias impróprias para consumo em produtos finais a base de carne no mundo e controle rigoroso e certificação da cadeia alimentícia a base de carne. Mesmo com todas essas dificuldades para as exportações de carnes, o Brasil vem se consolidando como o principal exportador mundial.

Levando em consideração que em outros países produtores, os rebanhos também sofreram de enfermidades, o Brasil acabou sendo favorecido nesse quesito, devido à sua certificação como área sem risco de aftosa com campanhas de vacinação nas áreas pólo de manejo de gado (Centro-Oeste, Sul e Leste). Com isso, aumentou a confiança internacional da qualidade das exportações de carne brasileira. Nesse sentido, podemos destacar outro fato que impulsionou as exportações de carne, além do já citado crescimento mundial: a aceitação da carne brasileira no mercado externo.

## **CAPÍTULO II**

### **Competitividade do complexo da carne bovina no Brasil**

Este capítulo visa apresentar alguns dos condicionantes internos que foram relevantes para explicar a melhora competitiva da cadeia produtiva de carne, implicando em maior aceitação internacional dos produtos brasileiros. Para tanto, abordaremos, de forma sintética, as seguintes questões: i) tecnológicas, destacando o emprego de tecnologias que visam a melhora do manejo e conseqüentemente da qualidade da carne brasileira (seção 2.1); ii) sanitárias, ressaltando o cuidado em rastrear a carne nos diversos elos de produção até o consumidor final (seção 2.2); e iii) creditícias, associadas a ampliação de recursos destinados ao setor (seção 1.3)

#### **2.1 Questões Tecnológicas**

Os anos 90 foram marcados pela maior abertura comercial e financeira e, portanto, pela exposição dos setores nacionais à maior concorrência internacional. Além da questão da abertura comercial, a década de 1990 foi também marcada por forte valorização cambial, particularmente durante o Plano Real, o que tornava os produtos nacionais ainda menos competitivos, favorecendo duplamente as importações de bens produzidos no exterior, prejudicando as exportações brasileiras em geral e as da cadeia produtiva de carne, em específico. Este período foi também marcado por grandes investimentos estrangeiros no setor de carne do Brasil.

No mercado interno, a década de 1990, ficou marcada pelo aumento da competição no mercado de carnes. Isso gerou uma busca, por parte dos pecuaristas, pela melhora em sua produtividade, sobretudo nos segmentos exportadores. Nos anos anteriores a década de 1990, a competitividade no setor agroindustrial de carne bovina, baseou-se, em grande medida, em vantagens de custos na produção do setor, em virtude da abundância em recursos naturais e ineficientes fiscalizações ambientais. É preciso destacar que pensar aumento da produtividade significa ampliar a utilização de tecnologias no setor pecuário, em outras palavras, buscar vantagens competitivas para o setor além das elevadas vantagens comparativas que o setor dispõe.

A busca por vantagens competitivas no setor pecuário só pode ser alcançada pela ampliação do desenvolvimento tecnológico que proporcione aumento na produtividade e amplie a capacidade de concorrência nos mercados externos. Especificamente no ramo da pecuária, as tecnologias adotadas estão concentradas na **produção de carne**, tais como melhoria genética, mineralização e confinamento, e no **manejo das terras** utilizadas – adubação, irrigação, etc. (BUAINAIN & BATALHA, 2007). Estes autores destacam que

parte da cadeia agroindustrial brasileira de carne bovina, excetuada aquela voltada prioritariamente para a exportação, tem passado por um processo lento de reestruturação produtiva e de modernização tecnológica. Isso ocorre particularmente na produção para o mercado interno, dadas as restrições de renda do consumidor e a ausência de pressão do mercado por padrões tecnológicos e produtos mais sofisticados (BUAINAIN & BATALHA, 2007, p. 54).

Avançar na busca de estratégias competitivas significa avançar nas estruturas de administração ou coordenação adequada. A tecnologia empregada é de suma importância em relação ao planejamento e gestão da pecuária de corte. Levando em consideração as possibilidades promissoras de aumento das exportações de carne *in natura*, a produção doméstica deve se adaptar para atender a essa demanda. Para se alcançar tal objetivo a produção brasileira implementar tecnologias que aumentem a produtividade do rebanho e da terra já ocupada pela atividade (BARROS & HAUSKNECHT, 2005). Estes autores afirmam que:

tecnologias capazes de aumentar a produtividade na pecuária podem ser agrupadas naquelas que elevam a produção de carne por animal (melhoramento genético, sanidade, mineralização, semiconfinamento e confinamento) ou que elevam a produção por área (pastejo rotacionado, adubação, irrigação e integração lavoura-pecuária), (BARROS & HAUSKNECHT, 2005 p. 59)

Dentre as tecnologias mais utilizadas, podemos destacar aquelas ligadas a reprodução animal, tais como inseminação artificial, transferência de embriões e fertilização in-vitro. Vale ressaltar que o controle de melhoramento genético aliado com a informática, vem permitindo analisar diversos sumários zootécnicos copilando e consolidando estatísticas de características em prol do aprimoramento animal. Aliado às tecnologias de melhoramento genético está o controle sanitário que vem melhorando a nutrição do animal tornando assim a pecuária brasileira mais competitiva em relação a outros países, não só levando em consideração o preço, mas também na qualidade.

O atraso tecnológico do complexo agroindustrial da carne só pode ser superado por meio do avanço das inovações tecnológicas<sup>12</sup>. Essas inovações evidenciadas no desenvolvimento de produtos ou processos melhoram o processo concorrencial das empresas tanto no mercado interno quanto no mercado externo. Na cadeia de carne bovina, a inovação pode avançar ainda mais no que diz respeito a novos mercados e a novos produtos, ou seja, produtos que sofreram alteração total de suas características (produtos da linha de enlatados, temperados, orgânicos, porcionados). Em relação às inovações de processos, as mudanças podem ser evidenciadas quando são comprados equipamentos automatizados ou na reestruturação da logística da planta das fábricas. Dentre as inovações introduzidas nas linhas de produção, podemos destacar a utilização de desossa automática, elo de produção contínua (paletização e movimentação); implantação de túneis de congelamento contínuo; máquinas a laser com cortes porcionados; túneis de congelamento para porcionados (utilizando nitrogênio, proporcionando um rápido congelamento); utilização de embalagem a vácuo e outros (SANTINI, SOUZA FILHO, 2004).

Em linhas gerais, as cadeias agroindústrias oferecem importantes motivos para a utilização de inovações tecnológicas de produtos e processos. Conforme observado acima, a cadeia de produção da pecuária de carne é impulsionada tanto pelo mercado como pela própria firma. Qualquer alteração que mude essencialmente as características dos produtos, como sabor, tipos e tamanhos das embalagens, propaganda, exposição dos produtos, atraem produtores e melhorando assim a competitividade das empresas. Já as alterações nos processos, num modo geral, são refletidas através de compra de equipamentos mais modernos, que possam aumentar a produtividade e diminuir os custos por meio da redução de perdas e obtendo maior eficiência produtiva. Temos que salientar que nem todas as empresas possuem o mesmo grau de tecnologia, mas é de suma importância que os agentes produtivos inovem-se, seja através de difusão ou através de habilidade de criação de um produto novo ou melhorando o já existente. O resultado para essas empresas será a abertura de novas fronteiras tecnológicas, alcançando assim mercados internacionais, que hoje são altamente competitivos, como Europa, Estados Unidos e Ásia.

Vejamos agora de forma mais específica alguns elementos de incorporação tecnológica na cadeia de carne bovina que geram efeitos positivos na produtividade. Dentre estes fatores devem-se levar em consideração os cuidados com a genética, vantagens e

---

<sup>12</sup> A definição mais utilizada de inovação, que são utilizadas no que tange mudanças tecnológicas é a derivada de Shumpeter (1912-1943). Segundo Shumpeter a inovação tecnológica se baseia em três estágios consecutivos: invenção, inovação e difusão.

desvantagens da criação de determinada raça, aplicação de medicamentos, e acima de tudo acompanhamento veterinário

Deve-se também levar em conta a qualidade da alimentação dos bovinos, bem como a recuperação e a renovação de pastagens desgastadas pelo manejo do gado. Nesse sentido, Hikel e Miranda<sup>13</sup> destacam a importância da utilização de aveia como planta forrageira mais comumente usadas nas áreas de Cerrados, nos períodos de seca (geralmente maio a setembro). A reposição nutricional pode chegar até 26% em relação aos lugares em que não se aplicou essa técnica..

Além das tecnologias ligadas ao plantio e melhoramento do manejo do gado, é preciso destacar a importância da técnica ligada à reprodução animal, tais como a inseminação artificial e a transferência de embriões e fertilidade *in-vitro*. A informática tem tido um papel significativo no aprimoramento do controle genético. Isso pode ser comprovado por sumários zootécnicos de publicações periódicas, que em sua totalidade são ligadas a associações de produtores de uma determinada raça, que trazem estatísticas da evolução genética dos animais analisados (BUAINAIN & BATALHA, 2007).

Aliada as tecnologias que visam o aprimoramento genético, a fiscalização sanitária e a qualificação da nutrição do gado podem trazer melhoramento à pecuária brasileira, tornando-a mais competitiva em relação a outros países, não somente em relação ao preço, mas também em relação à qualidade da carne exportada. Os fatores genéticos e a qualificação do manuseio podem elevar o Brasil a patamares mais altos em relação à produção de carnes, capacitando-o a atender demandas diversificadas dos países importadores.

Cabe destacar que a utilização dessas tecnologias aumenta a qualidade da carne brasileira. Qualidade esta que tem como um de seus critérios a quantidade de gordura intramuscular ou carnes com marmorização, este é um critério utilizado para determinação da qualidade e é utilizado por órgãos internacionais de controle alimentar (USDA, AUS-MEAT).

O aprimoramento genético e a nutrição exercem grandes influências uma sobre a outra. Se a qualidade do alimento fornecido ao gado diminuir, reduz assim a probabilidade da qualidade da carne advinda desse gado. Levando em consideração o aumento da produtividade por região, tecnologias como pastejo rotacionado (tecnologia para aumentar a produtividade do gado e longevidade das pastagens), adubação, irrigação e melhor interligação lavoura-pecuária possibilita suprir as necessidades da região onde se localiza o manejo do gado.

---

<sup>13</sup> Campo Grande, MS, dez. 2000 nº 45 - ISSN 1516-5558 – Disponível em: <http://www.cnpge.embrapa.br/publicacoes/divulga/GCD45.html>. Acessado em: 30 nov. 2011 20:57:30hs

O Brasil já gozava de vantagens comparativas, contudo é preciso avançar no sentido das vantagens competitivas<sup>14</sup>.

Entretanto, o Brasil continuou a ter apenas vantagens comparativas na cadeia da pecuária bovina, com a exceção de algumas empresas voltadas para as exportações, pois o patamar tecnológico usado para abate e processamento de carne bovina apresentou poucas alterações até o princípio de 2000. A logística de transporte dos frigoríficos, a conservação, o tratamento térmico, a desidratação, cura e defumação de produtos, continuam quase que sem alterações significantes. Tais processos ainda são considerados tradicionais, presente em toda a cadeia produtiva do gado no mundo (BUAINAIN & BATALHA, 2007).

É preciso destacar que no início de 2000, os fornecedores já disponibilizaram equipamentos tecnológicos avançados e diversificados em diferentes escalas. No entanto, não foram absorvidas pelo setor produtivo nacional, continuando os mesmos a apresentar heterogeneidade entre empresas. Esse fator é devido ao porte da empresa em relação ao mercado que ela atende. Empresas que se dedicam à exportação tendem a possuir melhor capacidade tecnológica do que empresas que se dedicam ao mercado interno (BUAINAIN & BATALHA, 2007).

A questão tecnológica em processamento de carne em todo o mundo é madura e homogênea. Atualmente os fornecedores nacionais não apresentam consideráveis defasagens tecnológicas em relação aos competidores internacionais. Devido a isso, podemos considerar que a tecnologia empregada nas exportações de carne bovina brasileira não compromete seu volume e qualidade exportada. No entanto, deve-se ressaltar que o setor de exportação de carne bovina, assim como ocorrido na indústria avícola, desenvolver produtos de conveniência conseguindo assim agregar valor às suas exportações (BUAINAIN & BATALHA, 2007).

## **2.2 Questões sanitárias**

A questão sanitária é de suma importância para que a carne bovina seja bem vista no mercado internacional. As crises alimentares decorrentes dos surtos do “mal da vaca louca”<sup>15</sup> e de “febre aftosa”<sup>16</sup> no mercado europeu no início da década, trouxeram a

---

<sup>14</sup> Para uma definição do conceito de vantagem competitiva ver Michael E. Porter (1990)

<sup>15</sup> “Mal da vaca louca” – É uma doença degenerativa que afeta o sistema nervoso do gado deixando o cérebro com aspecto de uma esponja, a doença também afeta o controle motor e aumenta a agressividade.

implantação de novos paradigmas de acordo com padrões de consumos de alimentos em vários mercados. Com os problemas advindos dessas doenças a exigência legal de rastreabilidade<sup>17</sup> para alimentos que são exportados para a União Européia tornou-se obrigatória.

Atualmente existem dois tipos de rastreabilidade: descendente e ascendente. A primeira verifica o ciclo do alimento identificando se o destino é industrial ou comercial, o segundo permite verificar a origem da matéria prima utilizada na fabricação. No Brasil são três as instituições que são as principais responsáveis pela regulamentação de normas relacionadas à questão sanitária e de segurança alimentar, são elas: Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

O Decreto-Lei nº 986, de 21 de outubro de 1969<sup>18</sup>, que institui normas básicas sobre alimentos, estabelece, em seu art. 3º, que “todo alimento será exposto ao consumo ou entregue à venda depois de registrado no órgão competente do Ministério da Saúde, e que para a concessão do registro a autoridade competente obedecerá às normas e padrões fixados pela Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos”. Atualmente tal órgão competente é a ANVISA, autarquia vinculada ao Ministério da Saúde, criada pela Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999<sup>19</sup>, a qual também define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, e atribui àquele órgão, em seu art. 7º, III, competência para estabelecer normas, propor, acompanhar e executar as políticas, as diretrizes e as ações de vigilância sanitária.

Ainda, segundo o art. 8º, da Lei nº 9.782, de 1999, incumbe à ANVISA, respeitada a legislação em vigor, regulamentar, controlar e fiscalizar os produtos e serviços que envolvam risco à saúde pública. Segundo esse artigo:

§ 1º Consideram-se bens e produtos submetidos ao controle e fiscalização sanitária pela Agência:

[...]

---

<sup>16</sup> “Febre aftosa” – É uma doença infecciosa, proveniente de um vírus, que aumenta a temperatura do gado e diminui o apetite devido a aftas na língua, o vírus ataca a região da boca, estômago, intestinos, pele e em torno da unhas.

<sup>17</sup> A rastreabilidade pode ser entendida como um aglomerado de sistemas de informações e arquivos, que possibilita uma análise retrospectiva de todos os produtos utilizados ao longo de toda cadeia produtiva, na fase de industrialização, processamento e embalagem.

<sup>18</sup> Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del0986.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0986.htm)

<sup>19</sup> Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19782.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19782.htm).

II - alimentos, inclusive bebidas, águas envasadas, seus insumos, suas embalagens, aditivos alimentares, limites de contaminantes orgânicos, resíduos de agrotóxicos e de medicamentos veterinários;

A ANVISA disponibiliza em seu sítio na Internet, vários dispositivos legais<sup>20</sup> que envolve alimentos processados, seus ingredientes e outros aditivos envolvidos. Todo dispositivo legal disponibilizado pelo órgão direciona a referências bibliográficas de normatização técnica, específica para cada caso. No que concerne à inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal, esta é definida pela Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, que por sua vez é regulamentada pelo Decreto no 30.691, de 29 de março de 1952. Esse Decreto sofreu alterações significativas através do Decreto nº 1.255, de 1962, e mais recentemente pelos Decretos nº 1.812, de 1996, e nº 2.244, de 1997.

O expressivo crescimento das exportações de carne *in natura* teve como um fator importante uma série de adaptações dos frigoríficos brasileiros a ordens sanitárias e de qualidade, com a implantação de laboratórios nas plantas frigoríficas, adaptações de normas para implantação de certificações ISO, e pela própria dinâmica internacional no período.

O mercado mundial carece de produtos que tenham por base sustentabilidade, bem-estar animal, selo de certificação de origem, com esses requisitos vem surgindo novas barreiras comerciais. O país que apresenta certificação de que o produto está sofrendo um correto manejo e de que sua produção está de acordo com padrões que atendam os requisitos de vigilância sanitária já sai na frente da concorrência internacional.

Além das legislações que regulamentam a questão sanitária também há as inspeções aduaneiras e os requisitos para importação. Quanto à produção de carne, devemos destacar as diversas notificações expedidas pelos Estados Unidos em relação ao *Hazard Analysis and Critical Points* (HACCP), programa que deve ser seguido por todos os frigoríficos de produtos cárneos que exportam para esse país. Nos países em desenvolvimento esse fator pode ser ainda mais um agravante quanto nos referimos à questão sanitária, devido as restrições de acesso a certos laboratórios, avaliação e infra-estrutura de certificação, e ainda problemas para quantificar os custos da implantação de novo programa.

Segundo estudo de Wilkison (1993) o maior problema em relação à questão sanitária é a fiscalização. Duas vertentes se destacam nesse estudo: a erradicação da sonegação e abate clandestino; e a verificação da qualidade do gado e do processo industrial. Conforme a Lei Federal nº 7.889 de 1991, cabe aos Estados a incumbência pela inspeção sanitária. A

---

<sup>20</sup> Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/alimentos/legis/especifica/regutec.htm#>.

elaboração de medidas de controle combate a doenças devem ser efetivadas imediatamente para que o país não sofra embargos de exportação advindos de barreiras não tarifárias e surgindo assim sérios problemas políticos e econômicos.

Na última década doenças como a febre aftosa e doença da vaca louca trouxera graves conseqüências sócio-econômicas e de saúde pública, consideráveis no mercado internacional de animais e produtos de origem animal. Devido a isso, o controle e a fiscalização na cadeia produtiva de carne bovina fazem-se necessário em caráter de urgência.

Países que não sofreram problema dessas doenças (Canadá, Estados Unidos e México) embargaram a importação de carne bovina dos países que não tiveram êxito na erradicação da doença em seus territórios (foi o caso do Brasil e Paraguai). Os Estados Unidos na região das Américas só importa carne industrializada do Brasil, o que de certa forma beneficia o país com venda de produtos com maior valor agregado.

No mercado internacional é importante salientar a existência de políticas protecionistas, regras técnicas e sanitárias implantadas nos países que fazem parte do bloco dos grandes mercados consumidores. Esses fatos têm sido os principais obstáculos que os países em desenvolvimento vêm enfrentando em relação às exportações e a abertura comercial de novos mercados.

### **2.3 Questões de Crédito**

O crédito rural, mais especificamente para os produtores de gado bovino contam com duas importantes linhas de crédito rural, a saber: i) de custeio; e ii) de investimento

Os principais beneficiados do crédito de custeio são os produtores rurais e suas cooperativas, bem como os produtores que se baseiam nas atividades identificadas no Manual de Crédito Rural (MCR)<sup>21</sup>, onde determina quem também pode ser beneficiado com o crédito seja pessoa jurídica ou pessoa física. Esses créditos são disponibilizados para o financiamento do ciclo produtivo, desde a compra de insumos até a fase final da produção e a comercialização, garantindo assim ao produtor rural e a suas cooperativas o financiamento necessário para realizar a produção.

No que diz respeito aos créditos de investimento, esses são utilizados para aquisição de bens ou serviços duráveis. Esse tipo de crédito tem por prioridade incentivar os investimentos no setor pecuário, melhorando a produção e conseqüentemente impulsionando o setor rural,

---

<sup>21</sup> Disponível em: <http://www.cosif.com.br/publica.asp?arquivo=MCR-indice>

que tem como forte a produção de alimentos. Através também do crédito rural, o setor tem a capacidade de desenvolver tecnologias que podem promover a melhora da produtividade e aumentando assim a oferta de alimentos.

Em linhas gerais, o crédito rural é disponibilizado a produtores rurais ou a empresas agropecuárias que tenham como finalidade a pesquisa na área de produção de mudas e sementes, na inseminação artificial de gado, também de serviços automatizados entre outras finalidades comerciais. No que diz respeito aos processos de obtenção de crédito rural, alguns critérios são comuns quando é levada em consideração a integridade do tomador, o planejamento de um cronograma e projetos após a obtenção do crédito, plano de ação quanto ao desembolso ou reembolso do dinheiro disponibilizado.

É preciso destacar que as taxas de juros que incidem sobre a obtenção do crédito rural são relativamente as mais baixas levando em consideração os créditos de outras modalidades. Pelas informações disponibilizadas pelas instituições financiadoras, as taxas podem variar entre 2% e 25% ao ano. Os créditos rurais disponibilizados para a pecuária tendem a aumentar a oferta de trabalho e conseqüentemente a renda na área rural, gerando crescimento para o produtor e o consumidor.

## CAPÍTULO III

### **Exportação brasileira de carne bovina “*in natura*” (2002-2010): uma análise dos condicionantes macroeconômicos**

O Brasil ano após ano vem se consolidando como principal fornecedor de produtos alimentícios para o mercado internacional, como produtos do complexo da soja, café, suco de laranja, celulose e carnes. O Brasil hoje é o maior exportador de carne de aves (40% do total) e bovino (26% do total), e o 4º maior de carne suína (14% do total). Entre os fatores que contribuíram para esse crescimento podemos destacar: i) aspectos sanitários: o mal da vaca louca (encefalopatia espongiforme bovina - EEB) e a febre aftosa em 2001 que abriram o mercado mundial para o Brasil (apresentados no capítulo 2); ii) a melhora na qualidade e precocidade do rebanho brasileiro em relação às décadas anteriores, notadamente nos ramos exportadores (observado no capítulo 2); e iii) maior demanda nos principais mercados consumidores (Rússia, Oriente Médio, Europa Oriental).

Neste capítulo iremos apresentar os principais condicionantes macroeconômicos que influenciaram a forte expansão das exportações de carne brasileira. Para tanto, faz-se necessário apresentar: i) a evolução das exportações do complexo de carnes e a participação da carne bovina *in natura* (seção 3.1); ii) a dinâmica da exportação de carne *in natura* e seus principais destinos (seção 3.2); e iii) os efeitos cambiais e do crescimento da renda mundial para as exportações de carne brasileira (seção 3.3).

#### **3.1. Evolução das exportações do complexo de carnes e a participação da carne bovina *in natura* no complexo**

As exportações brasileiras do complexo carne cresceram 198% entre 2003 e 2010, passando de US\$ 4.093.868.086 em 2003 para US\$ 12.192.434.701 em 2010. Este aumento das exportações em valor foi puxado tanto pelo aumento do quantum exportado como pela elevação do preço médio das carnes (complexo). O quantum (em toneladas) elevou-se em 55%, ao passo que o preço médio cresceu 92% entre 2003 e 2010 (Tabela 1).

**Tabela 1 - Exportações do complexo carne – Brasil**

<b>Ano</b>	<b>Valor (US\$ FOB)</b>	<b>Quantun (t)</b>	<b>Preço médio (US\$/t)</b>
<b>2003</b>	4.093.868.086	3.435.829	1.191,5
<b>2004</b>	6.153.638.783	4.355.632	1.412,8
<b>2005</b>	7.990.671.090	5.032.451	1.587,8
<b>2006</b>	8.517.148.850	4.997.035	1.704,4
<b>2007</b>	11.095.482.494	5.769.134	1.923,2
<b>2008</b>	14.283.450.764	5.805.522	2.460,3
<b>2009</b>	11.471.260.741	5.675.328	2.021,3
<b>2010*</b>	12.192.434.701	5.325.660	2.289,4

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do MDIC

(\*) Estimado

A participação da exportação de carne bovina *in natura* nas exportações do complexo carne pode ser vislumbrada na Tabela 2 a seguir. Tomando o ano de 2003 como base, vemos que as exportações de carne bovina *in natura* cresceram 110 % em comparação com 2005; e 210% em comparação com 2010. Já o complexo, cresce 95% entre 2003 e 2005 e 198% entre 2003 e 2010.

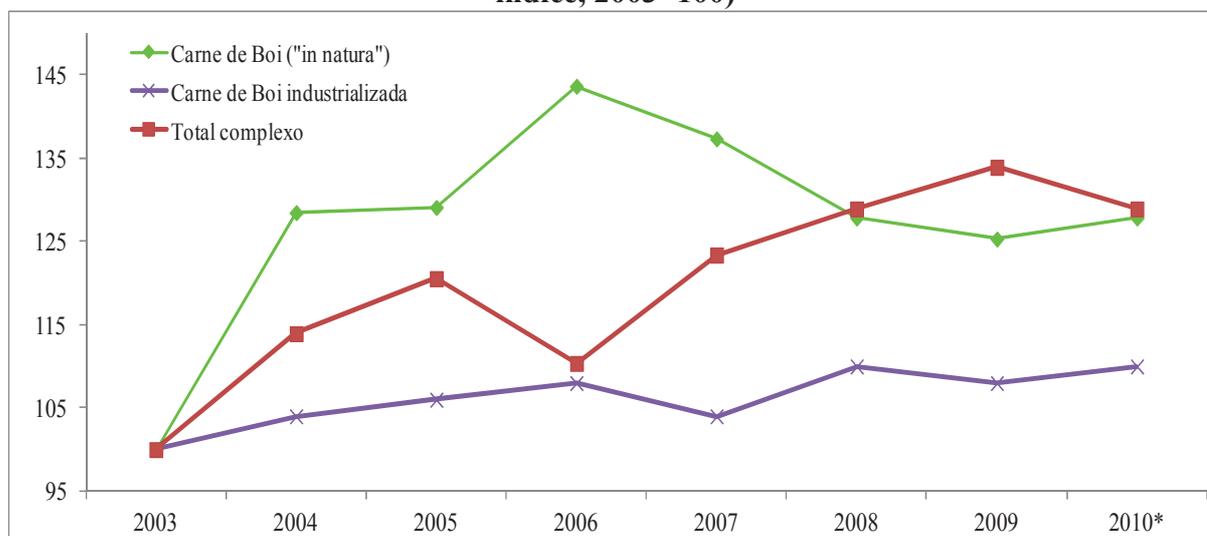
**Tabela 2 - Exportações totais, do complexo carne e de carne de boi "in natura" - Brasil (US\$ FOB) 2003 a 2010**

<b>Ano</b>	<b>Complexo Carne</b>	<b>Carne de Boi "in natura"</b>	<b>Exportações Totais</b>
<b>2003</b>	4.093.868.086	1.154.508.640	73.203.222.075
<b>2004</b>	6.153.638.783	1.963.065.617	96.677.498.766
<b>2005</b>	7.990.671.090	2.419.103.224	118.529.184.899
<b>2006</b>	8.517.148.850	3.134.506.032	137.807.469.531
<b>2007</b>	11.095.482.494	3.485.726.478	160.649.072.830
<b>2008</b>	14.283.450.764	4.006.139.123	197.942.442.909
<b>2009</b>	11.471.260.741	3.022.565.838	152.994.742.805
<b>2010</b>	13.291.999.270	3.861.061.382	201.915.285.335

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do MDIC

Isso mostra que, a despeito das exportações totais do complexo serem uma importante fonte de divisas financiadora das importações, há indícios de reprimarização das exportações do complexo no período, uma vez que as exportações da carne bovina *in natura*, produto com menor valor agregado do complexo, cresceram mais, tanto em relação ao complexo, como em relação às exportações brasileiras totais. Ou seja, a tendência de reprimarização da pauta exportadora pode ser observada tanto na comparação da evolução da exportação de carne *in natura* em relação à exportação do complexo carne (crescimento respectivo de 210% e 198% no comparativo 2010 em relação a 2003), como na comparação com as exportações brasileiras totais que cresceram 148% no comparativo de 2010 com 2003. Desse modo, observa-se que as exportações brasileiras totais cresceram menos que o complexo carne e menos ainda que as exportações de carne bovina *natura*. Os dados mostram ainda que entre 2003 e 2005, as exportações totais cresceram 62%, ao passo neste período, como dissemos, a exportação de carne bovina *in natura* cresceram 110% (Gráfico 1)

**Gráfico 1 - Exportações totais, do complexo carne e da carne in natura- Brasil (número índice, 2003=100)**

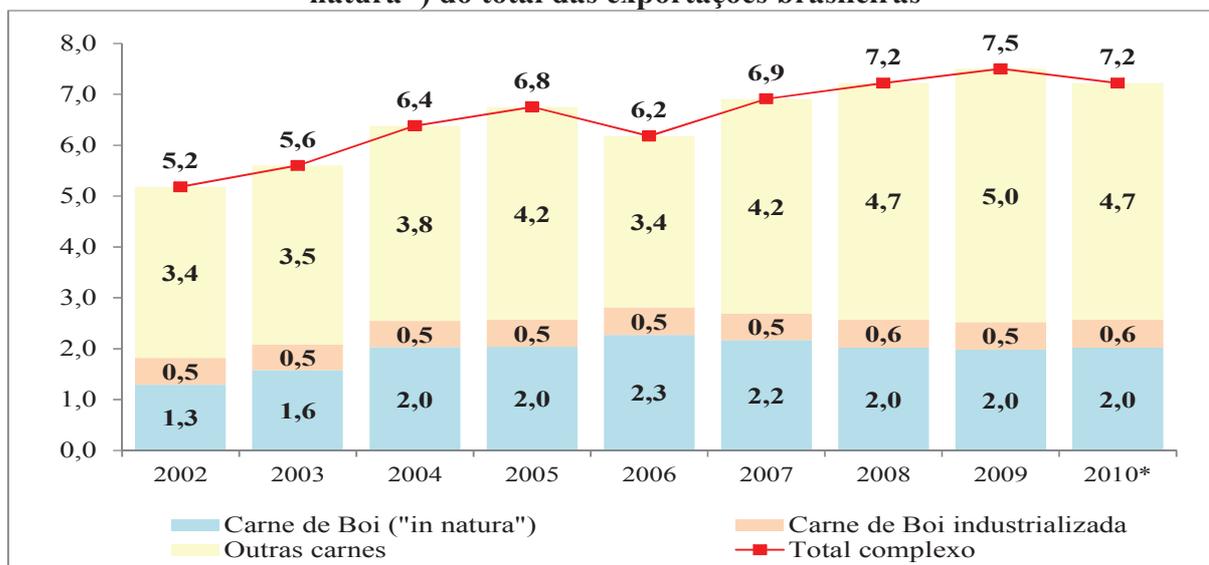


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do MDIC

Esse maior crescimento das exportações de carne de boi *in natura* em relação ao complexo carne e também em relação ao conjunto das exportações brasileiras provocou uma elevação na participação desse tipo de produto no total das exportações brasileiras (saltou de 1,3% em 2002 para 2,0% em 2010). Cabe destacar ainda o aumento da participação do complexo carne no total das exportações brasileiras (de 5,2 % em 2002 para 7,2% em 2010) (Gráfico 2). Isso reforça a hipótese de que está ocorrendo um processo de reprimarização da

pauta exportadora, neste caso tanto dentro do complexo carne, com a elevação da participação da carne bovina *in natura*, quanto fora com aumento da participação desse complexo em relação à pauta exportadora brasileira.

**Gráfico 2 - Participação das Exportações do complexo carne e carne de boi ("in natura") do total das exportações brasileiras**



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do MDIC

### 3.2 Evolução da exportação de carne *in natura* e seus principais destinos

As exportações brasileiras de carne bovina *in natura* apresentaram expressivo crescimento, saindo de US\$ 1.154.508.640 em 2003 para US\$ 3.575.801.401 em 2010 (crescimento de 210%) conforme dados apresentados na Tabela 1 e na Tabela 2, as exportações de carne *in natura* atingiu aproximadamente 29% do total exportado do complexo em 2010. Este expressivo crescimento foi fortemente influenciado pelo aumento do preço da carne bovina *in natura* que saltou de US\$ 1.861,8 por tonelada em 2003 para US\$ 4.005,7 por tonelada em 2010, crescimento de 115%, ao passo que o quantum em toneladas cresceu 44% no mesmo período (Tabela 3).

**Tabela 3 - Exportações de carne de Boi "in natura" – Brasil**

<b>Ano</b>	<b>Valor (US\$ FOB)</b>	<b>Quantun (t)</b>	<b>Preço médio (US\$/t)</b>
<b>2003</b>	1.154.508.640	620.117	1.861,8
<b>2004</b>	1.963.065.617	925.072	2.122,1
<b>2005</b>	2.419.103.224	1.085.590	2.228,4
<b>2006</b>	3.134.506.032	1.225.423	2.557,9
<b>2007</b>	3.485.726.478	1.285.807	2.710,9
<b>2008</b>	4.006.139.123	1.022.856	3.916,6
<b>2009</b>	3.022.565.838	926.082	3.263,8
<b>2010*</b>	3.575.801.401	892.679	4.005,7

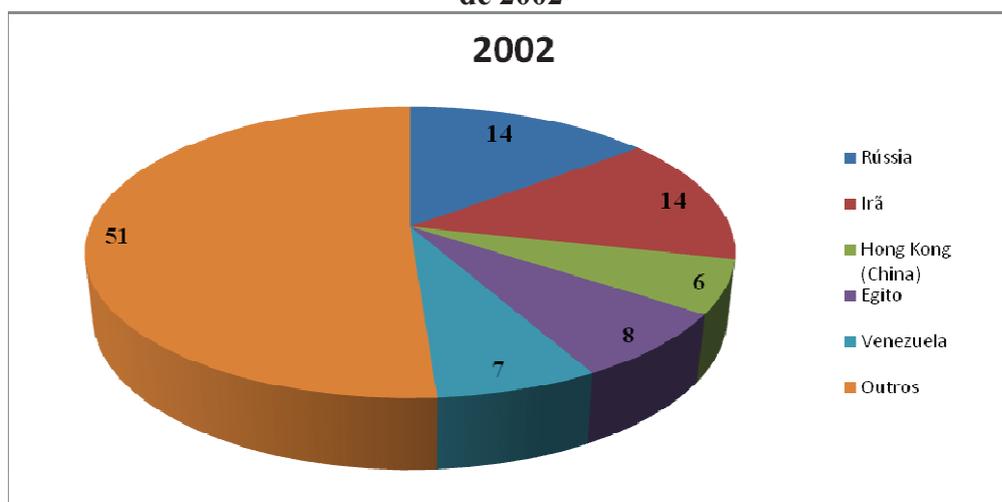
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do *MDIC*

(\*) Acumulado entre janeiro e novembro

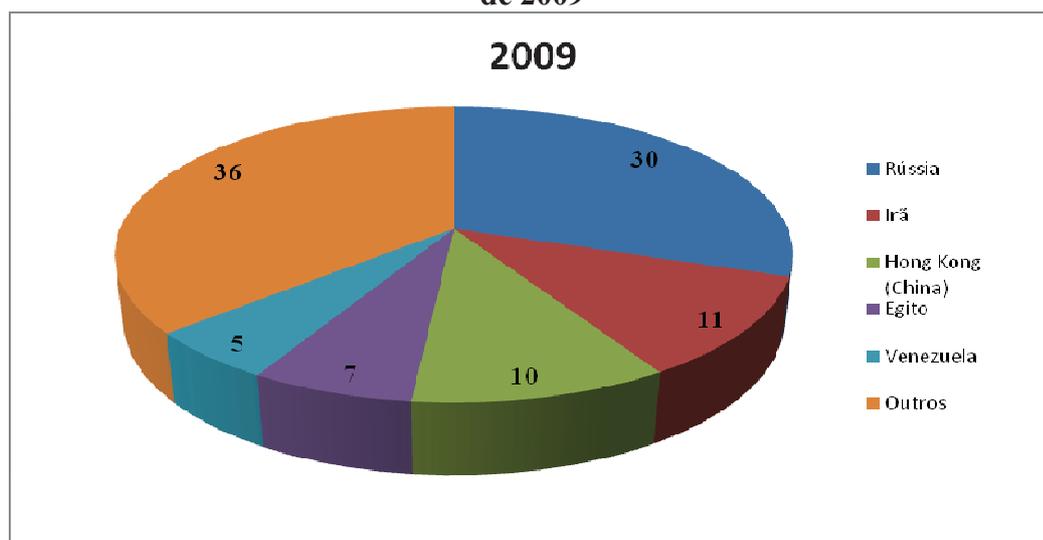
Os cinco maiores importadores de carne do Brasil são Rússia, Irã, Hong Kong, Egito e Venezuela, conforme mostra os gráficos 3 e 4 o maior importador de carne bovina brasileira é a Rússia. Em 2002 o volume importado pela Rússia era de 112 milhões de quilos que equivaleu a 15% de nossas exportações, em 2009 o volume destinado a esse país chegou ao patamar de 910 milhões de quilos que equivale a 30% de carne destinado ao exterior.

Os Estados Unidos e Japão são os maiores importadores mundiais de carne bovina, entretanto, o Brasil apesar de ser o maior exportador mundial não possui volumes expressivos de vendas para esses mercados, que necessitam de carne com qualidade diferente daquela que é produzida em larga escala em nosso país. Os maiores volumes de vendas para o mercado americano é de carne industrializada.

**Gráfico 3 – Principais países importadores de carne bovina *in natura* brasileira no ano de 2002**



**Gráfico 4 – Principais países importadores de carne bovina *in natura* brasileira no ano de 2009**



**Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do FMI, MDIC e USDA**

O Brasil se destaca como principal parceiro comercial da Rússia na América Latina e no Caribe, O Brasil no ano de 2002 exportou US\$ 776 milhões em carnes, desse total, US\$ 112 milhões foram direcionadas para a Rússia, correspondendo a 14,5% do total exportado, o Irã vem logo em seguida com US\$ 109 milhões correspondendo a 14,1% do total exportado e em terceiro se destacou o Egito com US\$ 58 milhões equivalendo a 8% do exportado nesse ano. Quando analisamos o gráfico 3 às exportações destinadas à Rússia atingem o patamar de US\$ 910 milhões equivalendo 30,1% to total das exportações de carnes, um crescimento de 811% em relação ao total exportado no ano de 2002 para esse país, já o Irã apresentou

pequena variação em relação à Rússia, atingindo 307% em relação a 2002, o Brasil exportou para o Irã US\$ 335 milhões representando 11,1% do total exportado em 2009, o país que apresentou o segundo maior crescimento em relação ao montante exportado foi Hong Kong. O Brasil exportou US\$ 316 milhões que corresponde a 10,5% do total exportado em 2009, analisando a variação entre 2002 e 2009, Hong Kong obteve a segunda colocação com uma variação de 689%.

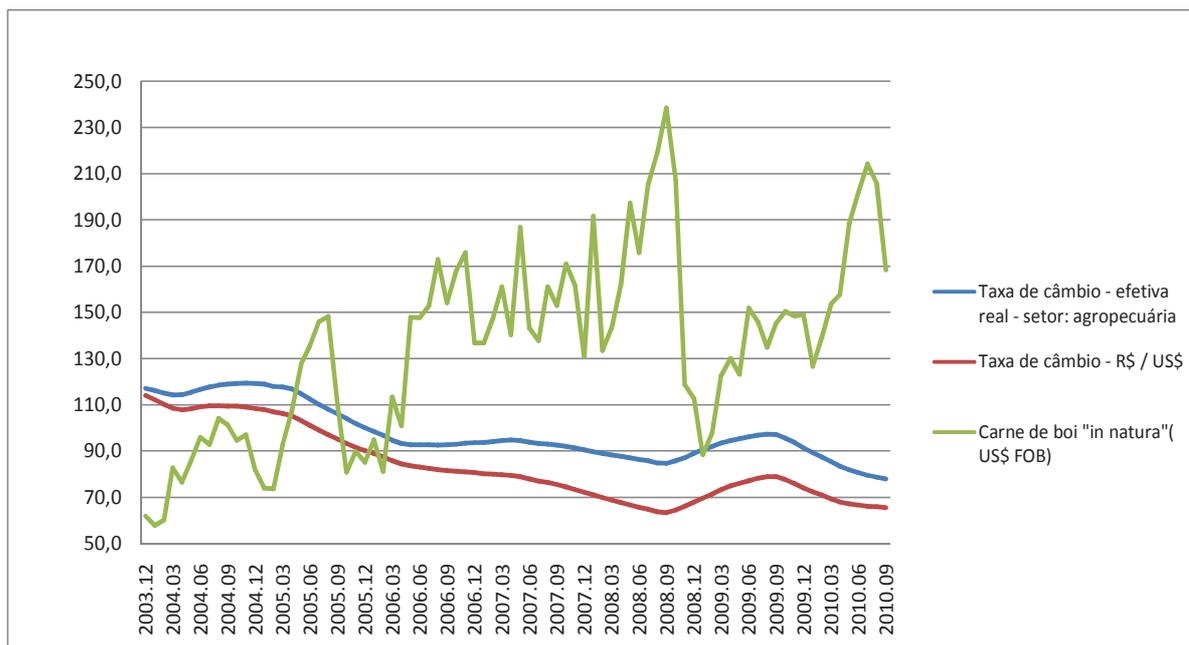
### **3.3 Efeitos cambiais e do crescimento da renda mundial, especialmente dos países em desenvolvimento**

O crescimento acelerado das exportações de carnes nos últimos anos foi vertiginosamente superior a exportação dos demais setores da economia. Por um lado, o crescimento das exportações é bastante positivo, já que desloca a restrição de divisas, permitindo maior demanda por importados, particularmente num país com as características do Brasil que importa relevante parcela de bens de capital e insumos industrializados. Por outro lado, há sempre que ter atenção a composição da pauta de exportações e sua evolução.

O crescimento das exportações brasileiras de carne bovina, ao contrário do que sugere a teoria econômica em geral, veio acompanhado de valorizações cambiais. Numa outra perspectiva, Maia e Lima (2003) e Carvalho e Silva (2008) defendem que as exportações dependem muito pouco, senão nada, da taxa de câmbio. No entanto, conforme salientam Ferrari & Freitas & Barbosa-Filho (2010), taxas de câmbio persistentemente valorizadas acabam fazendo com que haja mudanças na estrutura produtiva da economia, de modo que a economia tenderá a se especializar cada vez mais naquilo em que já tinha ‘naturalmente’ vantagem comparativa na produção, já que o câmbio valorizado torna a economia menos competitiva internacionalmente.

No período de análise que esta monografia utiliza como recorte, conforme mostra o gráfico 5, nota-se que a exportação de carne bovina cresceu, ao passo que a taxa de câmbio se valorizou durante todo o período.

**Gráfico 5 - Indicadores macroeconômicos selecionados - Índice (média de 2005=100)**



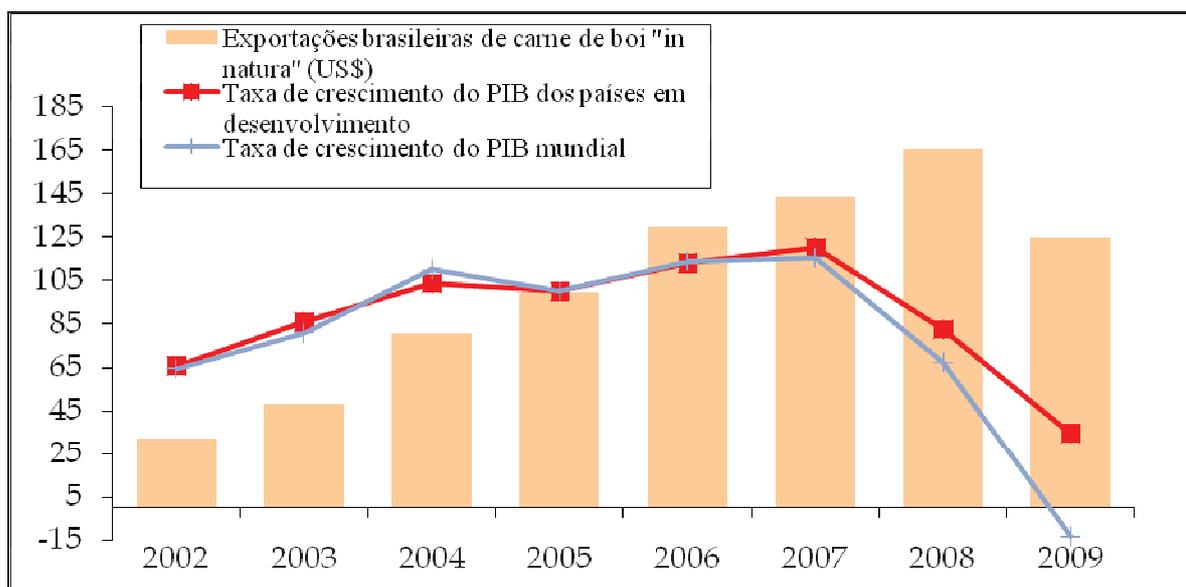
**Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do FMI, MDIC e USDA**

Nesse sentido, a expansão da carne bovina *in natura*, verificada nos últimos anos, foi também marcada pela valorização do real frente ao dólar. Para Gonçalves (1998) e Barbosa (2001) a valorização cambial e sua persistência poderiam ter provocado perda de dinamismo das exportações por duas vias. A primeira delas, apontada por Gonçalves (op.cit), e a mais comum, é o fato de que a valorização cambial encarece as exportações, tornando-as menos competitivas. O segundo argumento, apresentado por Barbosa, é relativo à resposta da persistência das valorizações cambiais. O autor argumenta que a persistência do câmbio valorizado acaba levando o país a se especializar naquilo que já tem a priori vantagens competitivas, uma vez que o câmbio valorizado inviabiliza o país de ganhar competitividade naqueles produtos os quais já é pouco competitivo.

No entanto, o que se notou nos últimos anos foi que, ao contrário do previsto pela teoria econômica, os efeitos negativos da valorização cambial foram mais que compensados pelo crescimento da renda mundial, gerando, com isso, melhora no desempenho das exportações brasileiras. Por outro lado, como previsto por Barbosa (2001) e por Ferrari & Freitas & Barbosa-Filho (2010), a expansão das exportações veio acompanhada de um processo de reprimarização das exportações, no sentido de que o Brasil aumentou relativamente à exportação de produtos com menor valor agregado em sua pauta de exportações.

O principal fator explicativo do recente desempenho das exportações de carne *in natura* foi o crescimento da renda mundial, especialmente dos países em desenvolvimento – importantes mercados consumidores desses produtos brasileiros. Conforme apresentado no gráfico 6 o ritmo das exportações de carne bovina atinge a máxima no ano de 2008 mesmo apresentando decréscimos de alguns índices macroeconômicos, por exemplo, PIB brasileiro e mundial.

**Gráfico 6 – Indicadores macroeconômicos selecionados**



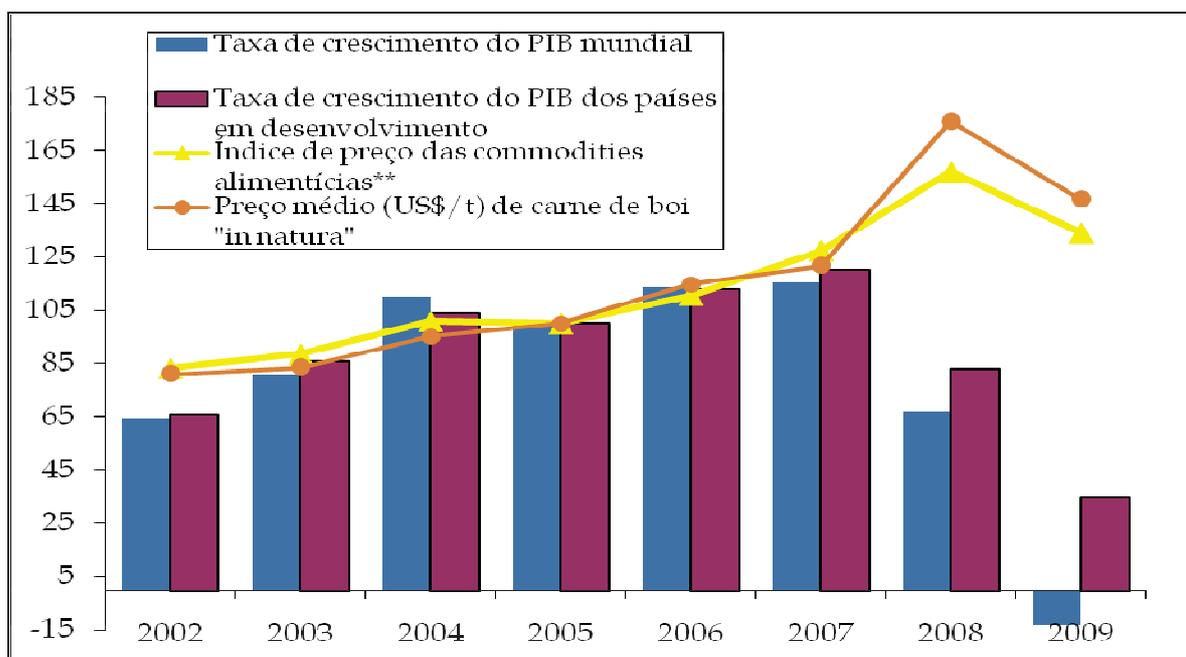
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do FMI, MDIC e USDA

A tabela mostra o crescimento das exportações de carne no período de 2002 a 2009, tal feito é impulsionado pelo crescimento mundial até 2007, notadamente pelo crescimento da economia chinesa – e seus efeitos para o aumento da renda dos países em desenvolvimento – e Rússia principal destino do mercado de carne brasileira. O elevado crescimento da Rússia recentemente foi puxado pela elevação dos preços dos recursos naturais, mas especificamente do petróleo. Isso gerou o aumento da renda desse país e permitiu o aumento do consumo de proteínas animais para a população, estimulando, portanto a importações de carne bovina brasileira. Há quase uma década a Rússia vem obtendo altas de taxas de crescimento apresentadas com a exceção do ano de 2009 em virtude da crise internacional<sup>22</sup>.

<sup>22</sup> Na década de 2000, a Rússia vem apresentando as seguintes taxas de crescimentos: 2000 (10%), 2001 (8,1%), 2002 (8,1%), 2003 (8,1%), 2004 (8,1%), 2005 (6,4%), 2006 (6,8%), 2007 (8,1%), 2008 (6%) e em 2009 (-7,9%) e em 2010 (5,3%). Além disso, a Rússia é integrante da área denominada APEC (Asia-Pacific Economic Cooperation), que é o bloco econômico que tem a finalidade de tornar o Pacífico em uma área de livre comércio que tem como membros economias asiáticas, americanas e da Oceania.

O gigantesco crescimento da economia da China também contribuiu para a expansão das exportações da carne bovina brasileira só que de uma maneira indireta, já que este país não é grande destino da carne brasileira. Essa maneira indireta está associada aos mecanismos de transmissão positivo que o crescimento chinês gerou para os países em desenvolvimento, possibilitando o aumento da renda desses países que passaram a importar mais proteína animal, especificamente a carne brasileira. Aumento da renda, este sim que gerou a elevação dos preços das commodities em geral como também do preço da carne de boi *in natura* brasileira. Tomando novamente o ano de 2005 como base, o preço das commodities cresce 57% em 2008, enquanto o preço médio de carne de boi *in natura* atinge 76% de crescimento no mesmo período (Gráfico 7).

**Gráfico 7 – Indicadores macroeconômicos selecionados**



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do FMI, MDIC e USDA

## CONCLUSÃO

O estudo pretendeu mostrar a evolução recente das exportações brasileiras de carne, cujo desempenho foi bastante expressivo no período de 2003 a 2010, para tanto mostramos a importância dos condicionantes internos (melhoria nas condições sanitárias e acesso ao crédito e tecnologia de manejo de produção) e do desempenho da economia mundial.

Um dos elementos que mereceu destaque foi o fato de que mesmo com um câmbio valorizado durante todo o período analisado, ainda assim o desempenho exportador foi bastante positivo e pode ser explicado tanto pela melhora das condições fitossanitárias internas, as quais comprometem especialmente as exportações da carne *in natura*, bem como pelo crescimento da demanda internacional, devido ao crescimento mundial, particularmente dos países principais destinos das exportações.

Argumentou-se também que os incentivos oferecidos pelas políticas agrícolas beneficiaram o manejo do gado brasileiro apresentando assim melhora da produtividade e aumentando assim a oferta de alimentos. Vale ressaltar que o Complexo Carnes apresenta forte destaque na pauta de exportações do agronegócio brasileiro, mantendo esse ritmo, em breve, se tornará líder em vendas para o exterior, hoje fica atrás apenas do Complexo Soja.

Além disso, as exportações de carne tiveram um aumento considerável em relação ao total das exportações brasileira em todo o período analisado. Comparando o ano de 2003 ao ano de 2010 as exportações brasileiras cresceram 148%, enquanto que a exportação do complexo carnes cresceu 198%, isso mostra o quanto vem crescendo a participação do complexo no total das exportações. A bovinocultura de corte representa a maior fatia do agronegócio brasileiro, gerando faturamento de mais de R\$ 50 bilhões/ano e vem se concretizando como o maior gerador de empregos com cerca de 7,5 milhões de empregos ficando na frente da construção civil que gera 5,4 milhões e do setor industrial com 1,5 milhões por ano.

Por fim, mostrou-se que, mesmo com taxas de câmbio persistentemente valorizadas acabaram fazendo com que houvessem mudanças na estrutura produtiva da economia, de modo que a economia tenderá a se especializar cada vez mais naquilo em que já tinha ‘naturalmente’ vantagem comparativa na produção, já que o câmbio valorizado torna a economia menos competitiva internacionalmente.

Verificou-se que mesmo com forte valorização durante todo o período analisado, as exportações obtiveram extraordinário desempenho. Dessa forma, o efeito “preço” teve relevante papel da dinâmica recente das exportações brasileiras de carne. O elevado crescimento da Rússia recentemente foi puxado pela elevação dos preços dos recursos naturais, mas especificamente do petróleo. Isso gerou o aumento da renda desse país e permitiu o aumento do consumo de proteínas animais para a população, estimulando, portanto a importações de carne bovina brasileira.

O Brasil se depara com um ambiente favorável para o aumento na produção e nas exportações da carne, já que nos últimos anos o Brasil estreitou laços comerciais e encontra na Rússia um gigante consumidor no mercado europeu.

O Brasil é competitivo na produção e industrialização de carne, mas notadamente que nos últimos anos a exportação do produto na maneira de *commodities*, causa certo motivo de apreensão, pelo fato de possuir um menor valor agregado.

## BIBLIOGRAFIA

- <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em: 07 de Julho de 2010. Às 15:12hs
- <<http://www.receita.fazenda.gov.br>> Acesso em: 09 de Julho de 2010. Às 13:00hs
- <<http://www.imf.org>> Acesso em: 08 de Maio de 2011. Às 21:50hs
- <<http://www.mdic.org>> Acesso em: 03 de Maio de 2011. Às 15:30hs
- <<http://www.usda.org>> Acesso em: 15 de Maio de 2011. Às 08:15hs
- ABIEC. Associação Brasileira de Indústria e Comércio. 2006. Disponível em:  
<<http://www.abiec.com.br>>. Acessado em: Agosto de 2011.
- ANUALPEC. Anuário da Pecuária Brasileira. São Paulo: Instituto FNP, 2009.
- BARROS, A. L. M.; HAUSKNECHT, J. C. O. V. Mudanças tecnológicas elevam a produtividade. Revista Visão Agrícola, Esalq/Usp, Ano 2, jan.-jun. de 2005. p. 59 a 62.
- CNPC. Balanço da pecuária bovina de corte 1994 a 2005, 2005. Disponível em <http://www.abiec.com.br> Acesso em: 07.set.2010.
- Contabilidade & Gestão – Conceitos Básicos de Economia para não Economistas – COAD (Centro de Orientação, Atualização e Desenvolvimento Profissional) – Maio 2008.
- ESPOLADOR, H.F.S., FONTANA, F.C. Exportações do agronegócio e a valorização cambial. Disponível em <http://www.cepea.esalq.usp.br> Acesso em: 20.set.2010.
- FERRARI, M. A. R. & FREITAS, F. N. P. & BARBOSA-FILHO, N. B. O papel da taxa de câmbio real nos modelos de restrição externa: uma proposta de releitura com elasticidades endógenas. Encontro da Associação Keynesiana brasileira. Agosto, 2010. 29p.
- IEL, SEBRAE, CNA. Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil. 2000. Disponível em [http://www.cna.org.br/PublicacoesCNA/EstudosdasCadeiasProdutivas/Pecuaria de corte](http://www.cna.org.br/PublicacoesCNA/EstudosdasCadeiasProdutivas/Pecuaria%20de%20corte) Acesso em: 17.set.2010.
- GONÇALVES, R. et al. A nova economia internacional: uma perspectiva brasileira. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- Manual de Economia – Equipe de Professores da USP - Saraiva – 3ª Edição
- Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) - Ministério da Indústria e Comércio Exterior. Balança Comercial. Sistema ALICEWEB. <http://aliceweb.mdic.gov.br/>. Acessado em 15 de Abril de 2011. Às 20:30hs
- SANTINI, G. A.; SOUZA FILHO, H. M. Mudanças tecnológicas em cadeias agroindustriais: uma análise dos elos de processamento da pecuária de corte, avicultura de corte e suinocultura

In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 42., 2004, Cuiabá. Anais... Cuiabá: SOBER, 2004. p. 1-12.