

# COMPETITIVIDADE NO MERCADO DE CARNE BOVINA: UMA COMPARAÇÃO A PARTIR DAS EXPORTAÇÕES DO BRASIL E DA ARGENTINA NO PERÍODO 2006 A 2013<sup>1</sup>

Kenny Rogers Toledo de Freitas<sup>2</sup>, Jaqueline Severino da Costa<sup>3</sup>  
Tiago José Florindo<sup>4</sup>, Nelson David Lesmo Duarte<sup>5</sup>

**RESUMO:** Este trabalho tem como objetivo analisar a competitividade entre Brasil e Argentina nas exportações de carne bovina no mercado mundial, no período 2006 a 2013. Como metodologia, utilizou-se o modelo Constant Market Share, que consiste na decomposição das fontes de crescimento das exportações. Os resultados mostraram, para o primeiro período de análise (anos de 2006 a 2009), que cresceram as exportações brasileiras para quase todos os países, com exceção da Itália e da Holanda, que direcionaram sua demanda para outros países produtores, devido aos casos de ocorrência de febre aftosa no período. Notou-se que o crescimento efetivo do primeiro período foi amortecido pelo efeito destino das exportações, ou seja, o Brasil exportou para países onde a demanda mundial mostrava-se em crescimento maior do que a importação dos principais importadores da carne bovina brasileira, já a Argentina exportou menos para o Reino Unido, Rússia e Espanha, porém, teve crescimento significativo nas exportações para os demais países. O segundo período (anos de 2010 a 2013) indicou um grande crescimento das exportações brasileiras de carne bovina, mas perdeu mercado para a Rússia, pois o crescimento das importações russas foi bem maior que o crescimento da exportação de carne brasileira para os russos. E o Irã importou bem menos devido à diminuição do seu poder de compra, mas o Brasil praticamente manteve a sua parcela de mercado com o Irã. O crescimento do market share para outros mercados, principalmente, Hong Kong e Venezuela, decorreu do efeito competitividade e do aumento das importações desses países. A Argentina, ao contrário do Brasil, diminuiu as exportações de carne bovina no segundo período devido às barreiras que o próprio país colocou.

**Palavras-chave:** comércio internacional, carne bovina, constant market share, competitividade.

## COMPETITIVENESS IN THE BEEF MARKET: A COMPARISON BETWEEN BRAZILIAN AND ARGENTINE EXPORTS OVER THE 2006-2013 PERIOD

**ABSTRACT:** This study aims to analyze the competitiveness of Brazil and Argentina in the world beef export market from 2006 to 2013. The methodology used is the Constant Market Share analysis framework, which is the breakdown of the sources of growth of exports. The results showed, for the first review period (years of 2006 and 2009), increased Brazilian exports to almost all countries, except Italy and the Netherlands, which shifted their demand to other producing countries, due to cases of occurrence of FMD in the period. It was noted that the effective growth of the first period was cushioned by the effect of the target countries for exports, ie, Brazil exported to countries whose global demand was increasing more than the import of the leading importers of Brazilian beef, while Argentina exported less to the United Kingdom, Russia and Spain, but had a significant growth in exports to other countries. The second period (years 2010 and 2013) indicated a large increase in Brazilian beef exports, but the country lost some market for Russia since the growth of Russian imports was much higher than that of exports of Brazilian beef to the Russians. And Iran imported much less due to the decrease in its purchasing power, but Brazil practically maintained its market share with this country. The growth of market share in other markets, especially Hong Kong and Venezuela, came from the competitiveness effect and increased imports from these countries. Argentina, unlike Brazil, decreased exports of beef in the second period due to the barriers which the country itself placed.

**Key-words:** International trade, beef, constant market share, competitiveness.

**Jel Classification:** C33, Q17, F14.

<sup>1</sup>Registrado no CCTC, REA-13/2015.

<sup>2</sup>Graduado em Ciências Econômicas, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil (e-mail: nennyrogers.tf@gmail.com).

<sup>3</sup>Economista, Doutora, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil (e-mail: jaquelinecosta@ufgd.edu.br).

<sup>4</sup>Administrador, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil (e-mail: tjflorindo@gmail.com).

<sup>5</sup>Administrador, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil (e-mail: nelsondavlesmd@hotmail.com).

## 1 - INTRODUÇÃO

O Brasil tem se consolidado no comércio internacional como um dos principais países produtores de alimentos, exportando produtos principalmente na forma de *commodities*. De acordo com as projeções até 2030, um terço dos produtos agrícolas comercializados no mundo será originário do país, em função da crescente demanda dos países asiáticos (MDIC/SECEX, 2015). Neste cenário, o Brasil possui participação significativa na produção de carne bovina, detendo um rebanho bovino de aproximadamente 208 milhões de cabeças distribuídos em cerca de 174 milhões de hectares de terra (ANUALPEC, 2015).

Atualmente, o Brasil detém o maior rebanho comercial bovino do mundo, sendo o segundo maior exportador mundial. O crescimento da produção brasileira ocorreu devido a vários fatores como: melhoramento genético dos animais, melhoria no manejo das pastagens, terras disponíveis, condições climáticas favoráveis, que contribuíram para ganhos de produtividade (FLORINDO et al., 2015). Em relação às exportações, a partir dos anos 2000, houve uma reformulação da indústria frigorífica nacional, visto que as transformações econômicas ocorridas ainda na década de 1990 (estabilidade econômica, abertura da economia e privatizações) tornaram o Brasil um dos principais exportadores da proteína animal do mundo (LIMA et al., 2012).

Contudo, Lima et al. (2012) advertem que o crescimento nas exportações não necessariamente significa ganhos de competitividade no mercado internacional, muito menos permite ao Brasil manter o *status* de grande produtor, embora, sejam visíveis os ganhos econômicos que o setor proporcionou ao Brasil. Assim como o Brasil, a Argentina também ocupa posição de destaque no comércio mundial de carne, como grande produtor e exportador. A Argentina já foi considerada o maior exportador de carne bovina do mundo, por volta dos anos de 1930, sendo o terceiro na última década. Em 2014, as exportações argentinas representaram aproximadamente um terço das exportações comparadas com o

ano de 2005, quando o governo argentino introduziu políticas para garantir a oferta interna (SPINETTO; GONZÁLES, 2014).

Contudo, mesmo reduzindo as exportações, a carne bovina produzida na Argentina ainda mantém seu prestígio no mercado europeu, devido à qualidade superior e certificação (PALAU, 2014). Ademais, a demanda por este produto na Argentina acontece por mercados exigentes, que procuram carne diferenciada, atendendo um nicho específico de mercado. No entanto, os países com alto poder aquisitivo vêm diminuindo o consumo de carne, mudando seus hábitos alimentares. Dessa forma, Brasil e Argentina concorrem em diferentes mercados, onde o Brasil exporta, principalmente, para países emergentes, com valores inferiores (VILA; PEREIRA, 2011).

Após vários anos de forte crescimento, a economia da Argentina desacelerou muito no ano de 2012, devido a vários fatores, como: desvalorização da taxa de câmbio real, controles restritivos à importação e o impacto negativo das medidas políticas do governo sobre o mercado e sobre o empresariado. As altas taxas de inflação na Argentina, entre 2007 e 2012, proporcionaram um elevado crescimento da taxa de câmbio real, o que resultou na redução da competitividade nas exportações de uma maneira geral, principalmente, sobre o setor de agronegócios e alimentos (RABOBANK, 2012).

Dessa forma, o objetivo deste estudo foi analisar a competitividade das exportações de carne bovina entre Brasil e Argentina entre os anos 2006 e 2013. Estes dois países citados não foram escolhidos aleatoriamente, pois, o primeiro tem importante destaque no cenário internacional na atividade do comércio do produto estando a cada ano entre os principais países exportadores de proteína animal no mundo; o segundo, citado neste estudo, foi escolhido por ser um país vizinho do Brasil, e que produz carne vermelha de excelente qualidade e assim como o Brasil, atende principalmente a seu mercado interno, exportando seu produto excedente para mercados sofisticados, sendo que a própria Argentina em tempos passados já esteve entre as principais posições no *ranking* mundial de exportações do pro-

duto, e que desde a segunda metade da década de 1990 não tem o mesmo destaque devido a políticas internas no que tange ao comércio da carne. Para atender o objetivo, foi utilizado o Constant Market Share, que consiste na decomposição das fontes de crescimento das exportações. O trabalho está dividido em quatro seções, sendo revisão bibliográfica, metodologia, resultados e discussão e conclusões.

## 2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 - O Comércio Internacional

O desenvolvimento do comércio internacional perpassa pela lógica mercantilista. O desenvolvimento econômico das monarquias se embasa no mercantilismo. Os mercantilistas visavam a acumulação de capitais em metais preciosos, como o ouro e a prata, visto que naquele período mensurava-se a riqueza de um país pela quantidade de metais preciosos acumulados (COUTINHO et al., 2005).

O pensamento mercantilista vigorou entre os anos de 1450 e 1750. O Estado intervinha para alcançar um maior bem-estar da população e também estimular o comércio e a indústria, pois se via como possibilidade de absorção de mais metais preciosos no país através das exportações (CARVALHO; SILVA, 2007).

Sendo assim, a visão do mercantilismo apontava que os desequilíbrios na balança comercial eram explicados pelas alterações no câmbio.

Contudo, para os mercantilistas, o comércio internacional acontecia de forma unilateral e agressiva, pois, afirmavam que um país só podia ter ganhos se outro tivesse perdas no comércio, gerando lucros para um e *déficits* para outro (SILVA, 2009).

Adam Smith fala sobre a teoria do comércio internacional e faz duras críticas aos mercantilistas, pois os mercantilistas não incluíam em suas análises que o comércio poderia gerar benefícios para os dois participantes das trocas. Segundo a teoria de Smith, o comércio não necessariamente implicava *déficit* e *superávit* entre os praticantes do comércio. A síntese

de sua ideia de comércio está na teoria das Vantagens Absolutas como o grande alicerce do comércio internacional. Esta teoria argumenta que a utilização de uma quantidade menor de insumo para produzir um bem pode resultar em uma maior produtividade, pois o custo da produção unitária de determinado bem seria menor, e esse aumento na produção deste dado bem resultaria em vantagem absoluta para um país (CARVALHO; SILVA, 2007).

Sendo assim, os países devem focar-se na produção de bens que lhes tragam vantagens absolutas para si e o excedente deve ser exportado (COUTINHO et al., 2005). Contudo, Smith afirmava que para haver o comércio internacional, ambas as partes envolvidas deveriam perceber benefícios gerados por meio do comércio (CARVALHO; SILVA, 2007). A partir desta constatação de Smith, foi possível evoluir nos estudos e teorias sobre o comércio internacional (KRUGMAN; OBSTFELD, 2010).

Nesse sentido, David Ricardo avança sobre a teoria de Smith, no início do século XIX, e elabora a teoria das Vantagens Comparativas. Esta teoria explica que poderia haver trocas sem que houvesse vantagens absolutas para os resultados dos países (KRUGMAN; OBSTFELD, 2010). Ricardo explicou que os ganhos no comércio também eram possíveis aos países que não possuíam vantagens absolutas em relação aos outros. A vantagem comparativa reflete o custo de oportunidade relativa, ou seja, a relação das quantidades de um determinado bem que dois países deixam de produzir para direcionar a produção de outro bem (COUTINHO et al., 2005).

A teoria ricardiana das Vantagens Comparativas de comércio internacional tem como base a teoria do valor do trabalho. De acordo com este modelo, os custos comparativos são determinados pela produtividade relativa do trabalho. Variações nessa produtividade entre os países adviriam, principalmente, de diferenças tecnológicas entre eles (GONÇALVES, 1998).

Sendo assim, Ricardo direciona o comércio externo da seguinte forma: os países exportam os bens nos quais possuem maior produtividade relativa do trabalho e importam os bens nos quais têm

menor produtividade relativa do trabalho (COUTINHO et al., 2005). Logo, os limites para o estabelecimento da relação de troca são os preços relativos dos bens em cujas produções cada país tem vantagens comparativas (CARVALHO; SILVA, 2007).

A teoria de Heckscher-Ohlin avança sobre a teoria ricardiana por diferenciar o comércio internacional do comércio interregional, e também por identificar fatores que pressupõem a existência de vantagens comparativas. Para os autores, existem diferenças nos níveis de estoques relativos dos diferentes fatores de produção, que, por sua vez, influenciam os custos de produção desses bens (KRUGMAN; OBSTFELD, 2010).

O teorema de Heckscher-Ohlin explica a diferença dos preços relativos das mercadorias entre os países e o padrão de vantagens comparativas. O preço relativo de equilíbrio iguala as quantidades ofertadas e demandadas. As curvas de indiferença nacionais determinam o preço relativo de equilíbrio, e as fronteiras de possibilidades de produção determinam as quantidades de cada bem que serão produzidas e consumidas. Estes fatores são fundamentais para haver demanda e oferta de cada país, e assim, conseqüentemente, estabelecem o comércio. Ademais, a especialização que os países possuem na produção dos bens aumenta a disponibilidade total dos bens, fazendo com que seja possível que os consumidores dos dois países que estão inseridos no comércio atinjam o equilíbrio, aumentando seu bem-estar (CARVALHO; SILVA, 2007).

Esta teoria diz que os países se especializam na produção de bens que necessitam de fatores de produção, que são disponibilizados em abundância relativa no país, exportando esses bens e importando outros bens que são produzidos com fatores de produção não tão disponíveis. Sendo assim, se o país tem o fator trabalho abundante com o custo relativamente baixo, terá uma vantagem comparativa na produção, proporcionando ganhos de comércio (COUTINHO et al., 2005).

Avançando nas teorias do comércio internacional, sabe-se que os preços relativos dos fatores escassos são maiores do que os preços relativos dos

fatores abundantes. Nesse contexto, surge a teoria da equalização dos preços dos fatores de produção. Esta teoria apresentada por Paul Samuelson utilizou a base de Heckscher-Ohlin, e por isso é conhecido também como Teoria de Heckscher-Ohlin-Samuelson. Segundo esta teoria, o comércio de mercadorias tem o mesmo efeito sobre as taxas de salário e de retorno sobre o capital físico que a mobilidade desses fatores, pois se mantém o modelo de Heckscher-Ohlin e se adiciona a remuneração dos fatores de produção. Este teorema busca explicar a composição dos fluxos de comércio, isto é, o padrão de comércio internacional. A abundância relativa de um fator significa que a utilização dos recursos de um país é relativamente mais adequado para a produção do bem cuja produção seja intensiva no fator mais disponível (CARVALHO; SILVA, 2007).

Outro autor avança sobre as teorias de comércio internacional, Michael Porter em 1985. Ele propõe uma nova abordagem sobre conceito de comércio internacional. Ele contradiz as teorias clássicas e vai além da teoria das vantagens comparativas, e fala em vantagens competitivas dos países. Para Porter, só há um conceito relevante na competitividade nacional, sendo o da produtividade. Sua teoria diz que o Estado é quem motiva as relações de trocas entre as nações, e é o Estado, o qual ele chama de **Diamante Nacional**, que rege as condições de competição. Para a teoria das vantagens competitivas, as condições de mercado e sua estrutura, a existência de empresas e indústrias que apoiam o mercado também é importante, assim como os fatores de produção (COUTINHO et al., 2005).

Porter destaca quatro determinantes que funcionam como uma engrenagem que formam o **Diamante Nacional**. O primeiro determinante refere-se à situação do país nos fatores de produção. O segundo é a demanda interna dos bens produzidos pela indústria. O terceiro determinante é a existência de empresas ou indústrias que atendem a demanda internacional e o quarto determinante é definido pela estrutura e estratégia das empresas.

Contrariamente a Heckscher-Ohlin, Porter acredita na criação de fatores, fato que depende da

capacidade das empresas inovarem. Contudo, Porter considera vários fatores de produção, destacando a importância do conjunto, cuja produtividade determina em quais indústrias um país terá vantagem competitiva (COUTINHO et al., 2005).

## 2.2 - Mercado de Carne no Brasil e na Argentina

No caso brasileiro, o agronegócio corresponde a 23% da atividade econômica do país, e de acordo com a Secretaria de Comércio Exterior do país, as exportações brasileiras (CEPEA, 2014). Atualmente, os produtos agroindustriais incorporam-se aos produtos agropecuários, cujo valor adicionado cresce cada vez mais, proporciona um aumento das vendas de produtos brasileiros no comércio internacional, assim contribuindo para que aconteçam os *superávits* comerciais, de fundamental importância para a macroeconomia de um país (BATALHA, 2013).

Nesse contexto, quando se fala dos produtos brasileiros mais competitivos no comércio internacional não se pode deixar de mencionar o mercado brasileiro da carne bovina. De acordo com Bliska (1999), o crescimento da economia dos países desenvolvidos contribuía para a expansão das exportações brasileiras de carne bovina. Contudo, a partir de 2008, com a crise observou-se uma queda na renda externa mundial, que por sua vez afetou tanto as exportações brasileiras de carne bovina quanto as de carne de aves.

Quando o termo “competitividade” entra em discussão, pode-se fazer uma relação direta com a produção. Neste caso, isso remete aos esforços no sentido de reduzir custos de produção (BATALHA, 2013). Esta produtividade pode ser visualizada, segundo Souza (2008), com a redução das taxas de inflação a partir de 1994, ocasionada pelo Plano Real. Desde então ocorreram grandes transformações no setor primário brasileiro, com destaque para pecuária, que se beneficiava da valorização da moeda brasileira. Em virtude destas mudanças econômicas, a atividade pecuária teve de se adaptar, com as propriedades rurais tornando-se empresas eficientes,

elevando assim os índices produtivos.

Neste sentido, o Brasil se tornou muito competitivo no mercado internacional de carne e, desde 2004, o país é líder nas exportações mundiais de carne bovina. Em 2013, 19,6% (20 milhões de toneladas<sup>6</sup>) da carne produzida foram comercializadas internacionalmente, com mais de 180 países, resultando uma receita na casa dos 6 bilhões de dólares. Além disso, o Brasil tem o segundo maior rebanho bovino efetivo do mundo, com 208 milhões de cabeças, ocupando uma área de pastagens de 174 milhões de hectares, o que equivale a aproximadamente 20% do território brasileiro (ABIEC, 2014).

Além de ser um grande produtor e exportador, o Brasil também aparece como o segundo maior mercado consumidor mundial de carne bovina, sendo que 80% da produção (8,27 milhões de toneladas) é voltada ao mercado interno, ficando somente atrás da União Europeia (ABIEC, 2014). O contínuo crescimento apresentado pelo mercado bovino brasileiro, a partir do início da década de 2000, ainda se manteve em 2014, além da previsão de aumento no consumo global de carne bovina (SCOT CONSULTORIA, 2015).

Enquanto nos últimos anos o Brasil apresenta crescimento contínuo na produção de carne, a Argentina vem enfrentando difíceis problemas. Em virtude das questões políticas e econômicas internas, a Argentina vem perdendo espaço na produção de carnes, principalmente, devido ao aumento nos custos de produção. Além disso, a produção argentina foi obrigada a atender a sua demanda interna, no caso, o país destinava uma tonelada ao consumo interno, para cada 3,5 toneladas que exportasse (TAPIAS, 2012).

Contudo, em função dos custos de produção mais elevados, o mercado interno não foi capaz de aumentar a demanda, em virtude dos preços mais elevados do produto. Com isso, o consumo doméstico da Argentina decresceu em 16 kg anuais por habitante durante o ano de 2011. Dessa forma, para reduzir o prejuízo, os produtores também reduziram o rebanho neste período, em cerca de 6,5 milhões de

<sup>6</sup>Tonelada equivalente carcaça (TEC).

cabeças (TAPIAS, 2012).

Além disso, a Argentina vem perdendo espaço nas exportações da carne bovina. Antes de 2005, o país era o terceiro principal exportador de carne bovina, e de 2005 a 2012 passou a ocupar apenas a décima posição (ABIEC, 2013). Conforme o Ministério de Economia e Produção da Argentina, em 2007, o governo argentino estabeleceu um valor máximo para o comércio da carne bovina – tal preço era uma espécie de congelamento de preço, igualando ao preço do ano anterior – além das restrições para exportação que o governo impôs. Esta medida não foi favorável para o mercado argentino, pois os produtores reduziram o número de abates devido à baixa taxa de lucro. Com isso, houve queda no número de abates, proporcionando um decréscimo na oferta da carne; por este motivo, pode-se dizer que os argentinos consumiram menos (SCOT CONSULTORIA, 2013). Contudo, em 2012, a Argentina possuía a carne bovina mais cara do comércio internacional, devido à sua alta qualidade, e grande procura dos principais países europeus (PALAU, 2014).

Ainda conforme Palau (2014), o decréscimo das exportações da Argentina deve-se ao ambiente institucional, que se deu por vários fatores, como a gestão discricionária das exportações, atraso cambial, alta nos custos da indústria frigorífica, dentre outros. Além disso, esses fatores aconteceram paralelamente ao aumento do abate de fêmeas e diminuição do rebanho bovino argentino.

### 3 - METODOLOGIA

#### 3.1 - Fonte de Dados

O estudo avalia o comportamento das exportações de Brasil e Argentina no período 2006-2013. Segundo Carvalho (1995), como a estrutura de exportações de um país pode sofrer mudanças no decorrer do período analisado, a divisão em períodos mais curtos permite identificar com melhor precisão as mudanças que ocorreram durante o período. Com esse intuito, o período foi dividido em dois grupos

de quatro anos: 2006-2009 e 2010-2013. Neste trabalho, utilizou-se apenas carne bovina *in natura*, pois representa aproximadamente 80% das exportações mundiais. Primeiramente, foram selecionados dois países importantes nas exportações de carne bovina *in natura* no ano de 2013 sendo, respectivamente, Brasil e Argentina.

Como destino das exportações, foram atribuídos os dez principais países importadores de carne bovina *in natura* do Brasil e também os dez principais importadores da Argentina, justificado pela grande representatividade no total das exportações do país.

Os dados foram coletados a partir do banco de dados UNComtrade, das Nações Unidas, sendo identificados pelos seguintes códigos NCM: 0201 (carne resfriada) e 0202 (carne congelada). Todos os dados coletados são referentes a valores monetários de importações e exportações, sempre expressos em dólar americano (US\$).

#### 3.2 - O Modelo Constant Market Share

O Modelo Constant Market Share (CMS) pertence à classe dos modelos diferencial-estrutural, sendo utilizado neste estudo para decompor a taxa de crescimento das exportações da carne bovina do Brasil e da Argentina. Com a análise do crescimento potencial, pode-se observar o valor que as exportações brasileiras e argentinas teriam que alcançar de forma a manter constante sua participação nas exportações mundiais (CANUTO; XAVIER, 1999).

Segundo Machado et al. (2006), o modelo CMS permite determinar os fatores que influenciam o desempenho das exportações e competitividade de um país. Os principais concorrentes identificados, no ano de 2013, foram Estados Unidos, Austrália e Índia.

O modelo CMS tem sido amplamente utilizado para determinação de fatores que contribuíram para o desempenho das exportações de um determinado produto, para um país ou bloco econômico, em certo período, aponta (GRAMS et al., 2013). Trabalhos baseados no modelo CMS têm por objetivo analisar a participação de um país ou bloco econômico no flu-

xo mundial ou regional, decompondo as tendências de crescimento das exportações de acordo com seus determinantes (FLORINDO et al., 2015; CORONEL; MACHADO; CARVALHO, 2009).

Leamer e Stern (2006) apontam que os fatores que contribuem para as exportações de um país crescer abaixo da média mundial são a concentração das exportações em mercadorias com baixo crescimento de demanda, comparada a outros produtos, regiões que apresentam estagnação em relação ao produto exportado e a falta de condições para competir com seus concorrentes no mercado internacional. Carvalho (1995) destaca que apesar de o método apresentar um caráter retrospectivo, há possibilidade de se fazer inferências em relação ao direcionamento do setor, orientando para mercados mais vantajosos, com características mais dinâmicas, admitindo a continuidade das tendências apresentadas.

O modelo CMS pode ser descrito pela seguinte equação proposta por Merkies e Van Der Meer (1988):

$$\begin{aligned}
 V'..-V.. &\equiv rV.. + \sum_i (r_i-r)V_i + \\
 &\quad (a) \qquad (b) \\
 &+ \sum_{jk} (r_{jk} - r_k)V_{ijk} + \sum_{jk} (r_{ijk} - r_{jk})V_{ijk} \\
 &\quad (c) \qquad (d)
 \end{aligned} \tag{1}$$

Onde:

$V$  = valor total das exportações no período 1, sendo tal período, para o primeiro grupo analisado, o ano de 2006, e para o segundo grupo, o ano de 2010;

$V'$  = valor total das exportações no período 2, sendo tal período, para o primeiro grupo analisado, o ano de 2009, e para o segundo grupo, o ano de 2013;

$V_{ijk}$  = valor das exportações da mercadoria  $k$ , do país  $i$  para o mercado  $j$ , no período 1;

$r$  = taxa percentual das exportações mundiais;

$r_i$  = taxa percentual das exportações totais do país  $i$ ;

$r_k$  = taxa percentual das exportações mundiais da mercadoria  $k$ ;

$r_{jk}$  = taxa percentual das exportações mundiais da mercadoria  $k$  para o país  $j$ ;

$r_{ijk}$  = taxa percentual das exportações da mercadoria  $k$ , do país  $i$  para  $j$ .

A equação CMS permite decompor a taxa de crescimento das exportações do país analisado em quatro efeitos:

- (a)  $rV$  = Efeito crescimento do comércio mundial: indica se as exportações do país analisado cresceram à mesma taxa do comércio mundial.
- (b)  $\sum_i (r_i - r)V_i$  = Efeito composição da pauta: apresenta mudanças na composição da pauta de exportações sobre a concentração em mercadorias de maior ou menor crescimento. Será positivo se as exportações mundiais do produto  $i$  aumentar mais do que a média mundial para todas as mercadorias. Quando utilizado para analisar as exportações de um único tipo de produto, torna-se nula a composição da pauta, sendo essa etapa da equação eliminada.
- (c)  $\sum_{jk} (r_{jk} - r_k)V_{ijk}$  = Efeito destino das exportações: apresenta mudanças decorrentes da concentração das exportações para mercados mais ou menos dinâmicos. Será positivo se o país analisado tiver concentrado suas exportações em mercados com maior dinamismo.
- (d)  $\sum_{jk} (r_{ijk} - r_{jk})V_{ijk}$  = Efeito competitividade: determinado pelo efeito residual resultante da diferença entre crescimento proporcional mundial e crescimento efetivo das exportações de um país. A diferença entre o crescimento das exportações apresentado no modelo CMS e o crescimento efetivo das exportações é atribuída à competitividade. Quando negativo, indicará o fracasso do país em manter sua parcela no mercado mundial.

O efeito composição da pauta não entra na análise deste trabalho, visto que a composição das mercadorias analisadas neste estudo é de apenas um item, tornando-se desnecessário explicitar tal efeito.

O efeito competitividade, segundo Leamer e Stern (2006), pode receber influência de outros fatores, além dos preços relativos, como mudanças tecnológicas, incentivos fiscais, estratégias de *marketing*, aprimoramento dos mecanismos de financiamento e

crédito e disponibilidade de atendimento das encomendas dos compradores.

## 4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 - O Mercado da Carne

Em 2013, o consumo mundial de carne bovina foi de 56,8 milhões de toneladas equivalente carcaça (USDA, 2014). Apesar de ser o maior consumidor mundial de carne bovina desde 2000, os Estados Unidos têm reduzido anualmente o consumo deste tipo de carne, enquanto Brasil e China aparecem nesta lista como os países que mais aumentaram seu consumo em 2013, cujo aumento foi de, respectivamente, 29,2% e 16,8% (WOLFSEEDS, 2015; USDA, 2014). O Brasil é um dos principais produtores de proteína animal do mundo e o principal destino da sua produção é o mercado interno, mesmo porque o país exporta apenas 20% de sua produção (MAPA, 2011).

Em termos comparativos, o Brasil exportou, em média, cerca de três vezes mais que a Argentina no período 2006 a 2009 (Figura 1). A partir de 2010, o Brasil cresceu consideravelmente nas exportações de carne, ao contrário da Argentina que perdeu mercado, devido a várias restrições à exportação que o seu próprio governo impôs.

Na Argentina, depois de fortes declínios, a produção de carne bovina cresceu, em 2012, 4,25% em relação ao período anterior. Este aumento aconteceu em decorrência da maior participação de fêmeas nos abates, ocasionando uma queda no número de matrizes. A maior parte da produção argentina foi vendida internamente no ano de 2012. Isso também ocorreu no Brasil, visto que a maioria da sua produção também é vendida internamente, exportando somente o excedente (FLORINDO et al., 2015; RABOBANK, 2012).

A tabela 1 mostra os principais produtores de carne bovina entre os anos de 2005 e 2013 no mundo, e a participação de cada um dos países relacionados na produção mundial. A produção mundial de carne

bovina *in natura*, em 2013, foi de 60.080 milhões de TEC e as exportações totalizaram 9.165 milhões de TEC, representando 15,63% da produção.

No ano de 2012, as exportações deste produto na Argentina representaram cerca de 7% da produção total. O consumo *per capita* dos argentinos nesse ano foi de 58 kg, ocasionando um aumento de 6% em relação aos anos anteriores (RABOBANK, 2012).

O Brasil se destaca como um dos principais produtores, atrás apenas dos Estados Unidos na produção da carne bovina. A sua grande extensão territorial contribui para isso, além do clima tropical brasileiro, o melhoramento genético dos animais, as boas práticas de manejo, as melhoras nas pastagens também ajudam ao país no *ranking* dos principais produtores de bovinos (FLORINDO; MEDEIROS; MAUAD, 2015).

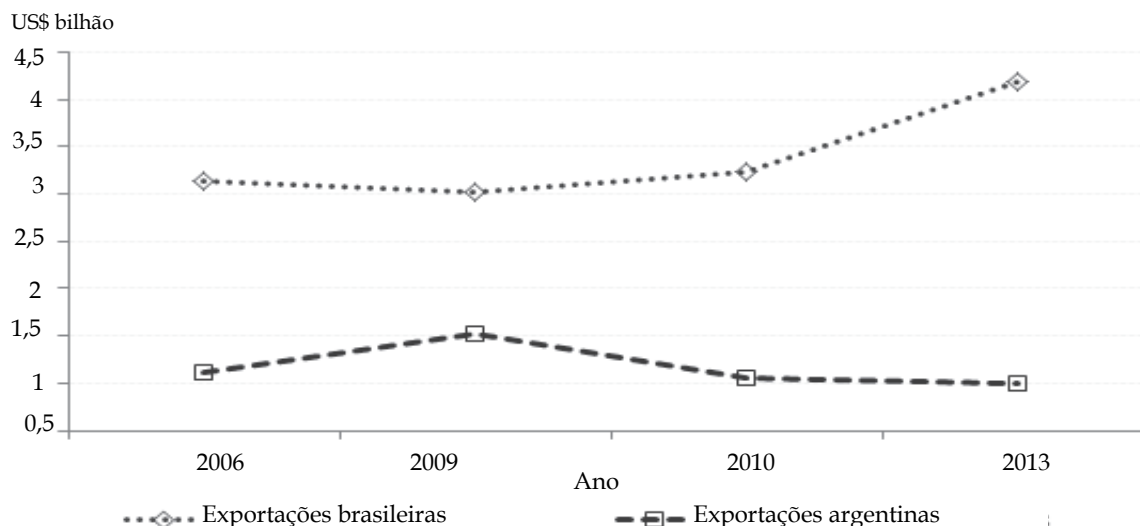
Contudo, como o interesse deste artigo é comparar Brasil e Argentina neste setor, a tabela 2 demonstra o volume em cabeças do rebanho de ambos os países, de forma a explicitar a diferença quanto ao volume da produção.

O rebanho bovino brasileiro, em 2008, era praticamente três vezes maior que o rebanho da Argentina, com crescimento superior à produção Argentina nos anos subsequentes. Na Argentina aconteceu o contrário, visto que entre 2009 e 2011 ocorreu um declínio no número de cabeças, além disso, quase toda a produção tinha como destino o mercado interno (Tabela 3).

O consumo *per capita* pode ser visto de forma comparativa entre Brasil e Argentina (Tabela 4). Dessa forma, é fácil notar que os argentinos consomem bem mais carne bovina do que os brasileiros, tal fato pode ser justificado por alguns motivos como os hábitos culturais, a desigualdade socioeconômica, a maior quantidade de produtos substitutos à carne bovina, como aves, peixes e suínos (LIMA et al., 2012).

Contudo, vale ressaltar que entre 2008 e 2012, enquanto o Brasil vai aumentando seu consumo *per capita*, a Argentina vai diminuindo o consumo no mesmo período. Isso se deve aos problemas econô-





**Figura 1** - Exportações de Carne Bovina, Brasil e Argentina, Período 2006 a 2013.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados de USDA (2014).

**Tabela 1** - Produção Mundial de Carne Bovina, entre 2005 e 2013

País	2005		2007		2009		2011		2013	
	1.000 t	%	1.000 t	%	1.000 t	%	1.000 t	%	1.000 t	%
Estados Unidos	11.318	20,1	12.097	20,9	11.891	20,8	11.946	20,9	11.757	19,7
Brasil	8.776	15,6	9.297	16,1	9.180	16,1	9.771	17,1	9.675	16,1
União Europeia	8.090	14,4	8.170	14,1	7.913	13,9	8.000	14	7.470	12,5
China	5.681	10,1	6.134	10,6	5.764	11	5.500	9,6	5.637	9,4
Índia	2.170	3,9	1.700	2,9	2.230	3,9	2.842	4,9	3.850	6,4
Austrália	2.102	3,7	2.172	3,7	2.129	3,7	2.140	3,7	2.359	3,9
México	1.725	3,1	1.600	2,8	1.700	2,9	1.751	3,0	1.808	3,01
Rússia	1.520	2,7	1.430	2,5	1.460	2,5	1.400	2,5	1.370	2,3
Canadá	1.470	2,6	1.278	2,2	1.252	2,2	1.275	2,2	1.035	1,7
Paquistão	1.004	1,8	1.344	2,3	1.457	2,5	1.450	2,5	1.460	2,5
Outros	12.324	22,0	12.665	21,9	12.096	20,5	11.141	19,6	13.659	22,49
Total	56.180	100,0	57.887	100,0	57.072	100,0	57.216	100,0	60.080	100,0

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados da ABIEC (2014).

**Tabela 2** - Volume dos Rebanhos Bovinos de Brasil e Argentina entre 2008 a 2012 (em 1.000 cab.)

País	2008	2009	2010	2011	2012
Brasil	169.897	173.269	174.091	180.418	185.836
Argentina	54.260	49.057	48.156	48.856	50.056
Total	224.157	222.326	222.247	229.274	235.292

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados de USDA (2014).

**Tabela 3** - Consumo Interno dos Principais Consumidores de Carne Bovina no Mundo, 2006 a 2011

País	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
União Europeia	8.649	15,7	8.690	14,9	8.352	14,4	8.262	14,6	8.185	14,5	8.155	14,4
Brasil	8.033	14,1	7.830	13,5	6.945	11,9	6.811	12,0	7.321	13,0	7.540	13,4
China	5.692	9,8	6.065	10,4	6.080	10,5	5.749	10,1	5.589	9,9	5.495	9,7
Argentina	2.553	4,5	2.771	4,8	2.731	4,7	2.727	4,9	2.305	4,0	2.233	3,9
Índia	1.694	2,9	1.735	2,9	1.880	3,2	1.905	3,4	1.930	3,4	1.960	3,5
Rússia	2.381	4,1	2.452	4,2	2.616	4,6	2.347	4,1	2.307	4,0	2.296	4,0
Outros	27.992	48,9	28.590	49,3	29.371	50,7	28.867	50,9	28.907	51,2	28.814	51,1
Total	56.994	100	58.133	100	57.975	100	56.668	100	56.544	100	56.493	100

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados da ABIEC (2009).

**Tabela 4** - Consumo *per Capita* de Carne Bovina no Brasil e Argentina, 2008 a 2012 (kg/pessoa/ano)

País	2008	2009	2010	2011	2012
Brasil	36,9	37,1	37,8	38,1	38,3
Argentina	67,5	66,7	56,2	53,7	54,6

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados de USDA (2014).

micos e políticos internos da Argentina. O consumo da carne bovina tem sido estável nos últimos anos, apesar de os Estados Unidos e a União Europeia diminuírem o seu consumo devido às crises econômicas, além de países como China e Japão começaram a alterar seus comportamentos quanto aos hábitos alimentares (FLORINDO et al., 2015).

De acordo com Florindo, Medeiros e Mauad (2015), as barreiras não tarifárias têm ganhado importância no mercado mundial como fator de restrição às exportações, destacando-se as barreiras sanitárias impostas à carne bovina *in natura*.

A tabela 5 apresenta os dez países que mais importaram carne bovina argentina e os respectivos valores totais negociados com moeda americana, dentro de um espaço de tempo de três anos, assim como a participação mundial de cada dado. Neste período de 2006 a 2009, a Rússia foi o principal importador tanto de carne brasileira quanto argentina. É notável que importantes países da União Europeia demandaram carne da Argentina por ser uma carne de alta qualidade.

Observa-se que a Argentina expandiu seu mercado e também exportou para China e Egito, cada um importando, aproximadamente, 30 milhões e 17,5 mi-

lhões de dólares, respectivamente, apesar de o cenário interno governamental interferir diretamente na comercialização deste produto.

Entre os períodos de 2010 e 2013, conforme tabela 6, os dez principais países importadores do Brasil foram praticamente os mesmos, entre o período de 2006 e 2009. Porém, depois que a China restringiu importação de carne bovina brasileira, Hong Kong ingressou na lista dos principais importadores do Brasil, além da Arábia Saudita.

Da mesma forma que o Brasil, a tabela 7 aponta os dez principais importadores da carne bovina argentina entre o período de 2010 e 2013. A Alemanha passou a ser o principal consumidor externo, porém, em menor quantidade. É possível também perceber a queda brusca de importação pela Rússia e Chile, que eram antes dois dos três principais importadores da Argentina, e agora a Rússia ocupa apenas a quinta posição e o Chile não está nem entre os dez principais países que a Argentina exportou.

No ano de 2013, a Argentina expandiu seu mercado com Chile, Suíça e Bélgica, cada um importando a carne bovina em dólar, com um volume de exportações de aproximadamente US\$178 milhões de para o Chile.

**Tabela 5 - Principais Importadores de Carne Bovina Argentina, 2006 e 2009**

País	2006				2009			
	Total da importação		Total exportado pela Argentina		Total da importação		Total exportado pela Argentina	
	US\$	%	US\$	%	US\$	%	US\$	%
Rússia	1.597.072.891	6,9	392.884.416	1,7	2.314.523.512	8,5	323.033.983	1,18
Alemanha	1.233.521.000	5,3	242.277.559	1,05	1.569.623.000	5,8	301.865.246	1,11
Chile	330.213.021	1,4	90.675.638	0,39	468.057.815	1,8	152.885.908	0,5
Itália	2.563.252.157	11,1	80.258.358	0,34	2.834.855.962	10,4	126.667.152	0,4
Israel	211.109.000	0,9	60.866.981	0,26	253.954.000	0,9	118.091.840	0,4
Holanda	1.087.253.356	4,7	50.792.394	0,23	1.435.286.944	5,3	128.808.609	0,46
Reino Unido	1.237.747.178	5,3	35.499.994	0,15	1.217.429.535	4,5	16.321.286	0,06
Brasil	65.784.430	0,3	32.917.000	0,14	118.221.099	0,4	30.170.064	0,1
Espanha	749.978.871	3,2	28.687.471	0,13	748.721.432	2,7	18.383.428	0,06
Venezuela	81.223.203	0,3	26.940.884	0,12	868.722.999	3,2	120.433.270	0,43
Total	9.157.155.107	39,4	986.172.340	4,51	10.211.951.867	43,5	1.197.844.088	4,7

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados de USDA(2014).

**Tabela 6 - Principais Importadores de Carne Bovina Brasileira, 2010 e 2013**

País	2010				2013			
	Total da importação		Total exportado pelo Brasil		Total da importação		Total exportado pelo Brasil	
	US\$	%	US\$	%	US\$	%	US\$	%
Rússia	2.170.265.988	7,2	1.024.246.000	3,41	2.779.568.061	7,9	1.197.940.000	3,44
Irã	780.824.485	2,6	807.321.000	2,69	414.353.500	1,2	266.304.000	0,76
Egito	729.949.697	2,4	409.777.000	1,36	834.826.952	2,4	463.680.000	1,33
Hong Kong	524.303.978	1,6	236.171.000	0,78	2.079.990.711	5,9	977.622.000	2,8
Itália	2.765.855.205	9,2	141.935.000	0,47	2.020.765.325	5,8	188.603.000	0,54
Arábia Saudita	360.667.651	1,1	121.903.000	0,4	447.355.866	1,3	203.000	0,0005
Argélia	165.807.785	0,5	102.369.000	0,34	236.488.779	0,6	90.842.000	0,26
Israel	361.266.000	1,1	102.285.000	0,34	319.641.061	0,9	82.901.000	0,23
Líbano	163.818.819	0,5	97.914.000	0,32	122.386.302	0,3	74.899.000	0,21
Total	7.721.988.226	26,5	3.029.872.000	10,11	9.898.925.211	28,4	4.029.469.000	11,58

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados de USDA(2014).

**Tabela 7 - Principais Importadores de Carne Bovina Argentina, 2010 e 2013**

País	2010				2013			
	Total da importação		Total exportado pela Argentina		Total da importação		Total exportado pela Argentina	
	US\$	%	US\$	%	US\$	%	US\$	%
Alemanha	1.710.291.631	5,7	323.754.968	1,07	2.161.406.485	6,2	286.994.649	0,82
Israel	361.266.000	0,1	137.015.623	0,45	477.355.000	1,4	120.615.240	0,35
Holanda	1.418.751.724	4,7	106.730.941	0,35	1.969.444.584	5,6	107.209.935	0,3
Itália	2.765.855.205	9,2	91.195.744	0,3	2.020.765.325	5,8	49.521.895	0,14
Rússia	2.170.265.988	7,2	90.698.035	0,3	2.779.568.061	7,9	49.149.910	0,14
Brasil	160.729.755	0,5	69.058.402	0,23	276.702.534	0,8	68.112.942	0,2
Venezuela	224.313.437	0,7	59.699.271	0,2	1.085.576.017	3,1	11.495.762	0,03
Espanha	751.349.453	2,5	13.060.169	0,04	760.913.838	2,2	5.561.992	0,01
China	84.221.278	0,3	12.245.878	0,04	1.270.145.097	3,6	48.967.955	0,14
Marrocos	21.989.651	0,07	7.637.621	0,02	54.132.030	0,2	15.687.812	0,05
Total	9.669.034.122	32,24	911.096.652	2,73	12.856.008.971	36,9	763.318.092	2,2

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados de USDA (2014).

## 4.2 - Resultados do Modelo Constant Market Share

### 4.2.1 - Período I - 2006 a 2009

O primeiro período analisado foi marcado por um grande crescimento nas exportações mundiais, variando de U\$24,2 bilhões em 2002 para U\$28,8 bilhões em 2009, representando um crescimento de aproximadamente 19,2%.

Como visto na tabela 4, houve crescimento na demanda mundial de carne bovina, paralelamente à queda nas exportações dos Estados Unidos devido ao registro de casos de Encefalopatia Espongiforme Bovina (EEB). Por outro lado, houve forte crescimento das exportações para o Brasil e Índia, possibilitado pelo saldo para exportação em relação ao consumo (FLORINDO; MEDEIROS; MAUAD, 2015).

A partir de 2006, o governo argentino interveio de maneira crescente na cadeia da carne bovina no país, o que desestimulou a sua produção. Entre 2007 e 2009, a intervenção era tão grande que era capaz de se ofertar o produto de alta qualidade, de custo caro, com preços considerados baixos, ocasionando grande aumento no consumo interno da carne em 2009 (TAPIAS, 2012).

A crise financeira americana, em 2008, refletiu-se nas exportações de vários países, por isso, as exportações mundiais apresentaram crescimento de apenas 2,5% nesse período. Os dados da tabela 8 descrevem o impacto desta crise financeira sobre as exportações americanas, tendo uma redução de aproximadamente 25% em relação ao crescimento mundial. As estimativas dos dados, bem como os resultados apresentados estão no Anexo 1. Países como Irã e Venezuela apresentaram grande crescimento em suas importações comparadas ao pequeno crescimento do mercado mundial, tendo sido proporcionadas pela abertura de mercado, principalmente com o Brasil.

A partir de 2005, o Brasil enfrentou sérias barreiras sanitárias, ocasionando restrições às exportações brasileiras, devido a casos de febre aftosa (FLORINDO; MEDEIROS; MAUAD, 2015). Principalmente, países da União Europeia passaram a demandar menos do Brasil. Contudo, o Brasil ganhou mercado

com a Venezuela, que adquiriu boa parte do excedente da produção brasileira.

Alguns países do Oriente Médio, como Egito e Irã, por exemplo, também foram cruciais para o comércio externo brasileiro, depois das restrições advindas da União Europeia. Outro exemplo importante para o comércio da carne brasileira foi a Argélia, uma vez que mais de 80% das suas importações foram oriundas do Brasil. Ao analisar a Argentina, percebe-se que esse país aumentou significativamente suas exportações, visto que a sua carne bovina tem grande prestígio na Europa.

### 4.2.2 - Período II - de 2010 a 2013

As exportações brasileiras aumentaram de forma significativa, em 2010, visto que se reiniciou o crescimento após a crise econômica mundial de 2008, e foi crescendo a cada ano. Já a Argentina, que era um grande exportador do produto, diminuiu suas exportações, pois foi uma das formas de conter a inflação no país (ABIEC, 2013).

Com isso, a Argentina deixou de exportar mais de 5 bilhões de dólares em carne bovina, devido a intervenções do governo no setor, pois se a Argentina tivesse mantido seu mercado dos anos anteriores, as exportações do país seriam em torno de 2,5 bilhões/ano. Dessa forma, o país deixou de arrecadar cerca de 1,4 bilhão por ano que, num montante de quatro anos, passaria tranquilamente dos U\$5 bilhões.

A tabela 9 apresenta os indicadores do modelo Constant Market Share para o período II. No Anexo 1 estão explicitados os cálculos e as estimativas.

O Brasil bateu o seu recorde na exportação de carne bovina no ano de 2013, mantendo o seu posto de maior exportador mundial. De acordo com o efeito crescimento do comércio mundial, o Brasil contribuiu de maneira positiva para que ocorresse aumento nas importações mundiais do produto. Contudo, é possível verificar que a Argentina tem decrescido no comércio internacional da carne, para que consiga atender a sua demanda interna.

**Tabela 9** – Análise do Modelo Market Share no Brasil e na Argentina, Período 2006 a 2009  
(em %)

Indicador	Brasil	Argentina
Crescimento das exportações do país de carne bovina no período	-3,57	37,1
Efeito crescimento do comércio mundial (a)	-13,59	735,80
Efeito destino das exportações (c)	14,39	-825,57
Efeito competitividade (d)	-2,77	-52,67
Soma (crescimento das exportações) = a + c + d	-3,57	37,1

Fonte: Dados da pesquisa.

**Tabela 10** – Análise do Modelo Market Share no Brasil e na Argentina, Período de 2010 a 2013  
(em %)

Indicador	Brasil	Argentina
Crescimento das exportações do país de carne bovina no período	38,78	-5,33
Efeito crescimento do comércio mundial (a)	265,27	-43,26
Efeito destino das exportações (c)	-272,32	45,49
Efeito competitividade (d)	31,73	8,09
Soma (crescimento das exportações) = a + c + d	38,78	4,99

Fonte: Dados da pesquisa.

O principal importador argentino foi a Alemanha, mesmo com a exportação do país em baixa. A desaceleração foi ocasionada por vários fatores externos e internos, como a desvalorização da taxa de câmbio real, medidas não muito boas para o mercado, prejudicando os empresários do setor, além do impacto do câmbio exterior que foi negativo (RABOBANK, 2012).

De acordo com MDCIC/SECEX (2015), o Brasil possui vantagens competitivas, como um dos líderes no mundo no setor agropecuário, principalmente, na produção de carne bovina. Contudo, o Brasil teve efeito negativo em relação ao destino das exportações, pois os parceiros comerciais do país aumentaram suas demandas em uma taxa superior ao crescimento efetivo brasileiro no mercado.

A Argentina é o sexto principal produtor mundial de carne bovina, de acordo com o USDA (2014), porém, tem deixado de ser um dos principais exportadores mundiais, visto que tem atendido prioritariamente sua demanda interna. Ademais, a Argentina contribui negativamente para o crescimento do mercado internacional da carne vermelha.

## 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação do modelo Constant Market Share permitiu analisar os comportamentos de Brasil e Argentina nas exportações de carne bovina. Observa-se que o Brasil é um importante fornecedor mundial e que tem se mostrado competitivo no setor. O modelo permite verificar apenas os indicadores; contudo, como foram utilizados apenas dados do comércio mundial da carne, o modelo não identifica porque esses números aconteceram, conforme a divisão em dois períodos. Contudo, parte das variações podem ser explicadas por barreiras sanitárias, como as ocorrências de BSE e febre aftosa, os Estados Unidos e o Brasil sofreram restrições sanitárias para importação.

Porém, a criação de gado no Brasil é predominantemente extensiva. A bovinocultura de corte brasileira alimenta-se, principalmente, de pastagens e ração de origem vegetal. Este fato é considerado um importante eliminador do risco de ocorrência de BSE no gado brasileiro. O mesmo não ocorre na maioria dos principais produtores da carne bovina, incluindo

a União Europeia e os Estados Unidos, onde o gado bovino é criado, principalmente, em confinamentos.

Analisando o mercado argentino, o país tem perdido relativa importância no cenário internacional, porém o volume de cabeças de gado tem-se mantido dentro da média anual. Como o governo interfere diretamente no setor, através das restrições, o país tem deixado de arrecadar capital externo, ou seja, tem entrado menos dólar do exterior, tal fato, contribuiria para sua balança comercial. O ano de 2013 foi um ano de recuperação para a Argentina, visto que as exportações e a produção sofreram queda nos dois anos anteriores. A produção de carne aumentou e os abates cresceram 9% no ano de 2013.

O Brasil tem sido um dos principais fornecedores de alimentos do mundo, não só por causa da carne bovina, mas o país tem se destacado em vários produtos agroindustriais no comércio internacional. O país tem investido de maneira notável, principalmente pelos produtores, em genética animal, em tecnologia na produção da carne, além da questão sanitária, assim contribuindo para que consumidores tenham confiabilidade em consumir a carne bovina brasileira.

A produção argentina teve certa recuperação, em 2013, porém com menos alternativas de exportação, a maioria da produção foi vendida domesticamente. Nesse ano, o consumo argentino foi de 60 kg *per capita*. A Argentina tem capacidade de absorver a maior parte da produção, mas com preços baixos, fazendo com que o setor perca atratividade. As indústrias frigoríficas da Argentina têm encontrado dificuldades para competir em muitos mercados, em decorrência das cotas que o governo impõe para a exportação, além da alta taxa de câmbio, fazendo com que o país venha diminuindo sua competitividade.

No caso brasileiro, o Brasil vem batendo recordes em exportação, devido ao aumento da demanda pela carne brasileira no mundo e a sua competitividade vem aumentando. O Brasil foi o principal exportador mundial de carne bovina, sendo que competiu mercados com outros grandes exportadores do setor, que estão entre os principais no mundo da carne bovina, sendo eles: Índia, Estados Unidos, Austrália e Uruguai. Este crescimento nas expor-

tações trouxeram consequências ao mercado interno, com uma oferta menor ao mercado consumidor, com preços cada vez maiores, proporcionando aumento com os gastos na alimentação, refletindo no aumento do custo de vida dos brasileiros.

## LITERATURA CITADA

ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA - ANUALPEC. **Anuário 2015**. São Paulo: Anualpec, 2015. p. 291.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNES. ABIEC. **Banco de dados**. São Paulo: ABIEC, 2013. Disponível em: <[http://www.abiec.com.br/download/stat\\_mercadomundial.pdf](http://www.abiec.com.br/download/stat_mercadomundial.pdf)>. Acesso em: 18 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. **Exportações de carne bovina argentina crescem 54%**. São Paulo: ABIEC, 2009. Disponível em: <<http://www.abiec.com.br/noticia.asp?id=361#.VQIF1fnF9DA>>. Acesso em: 12 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Pecuária Brasileira**. São Paulo: ABIEC. Disponível em: <[http://www.abiec.com.br/3\\_pecuaria.asp](http://www.abiec.com.br/3_pecuaria.asp)>. Acesso em: 10 dez. 2014.

BATALHA, O. B. **Gestão agroindustrial**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

BLISKA, F. M. M. **Impactos de alterações nas exportações brasileiras de carnes sobre a economia brasileira**. 1999. 217 p. Tese (Doutorado) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

CANUTO, O.; XAVIER, C. L. Padrões de especialização e competitividade no comércio exterior: uma análise estrutural-diferencial. **Textos para discussão**, Campinas, v. 35, n. 86, p. 4-19, set. 1999.

CARVALHO, F. de. **O comportamento das exportações brasileiras e a dinâmica do complexo agroindustrial**. Piracicaba: ESALQ, 1995.

CARVALHO, M. A.; SILVA, C. R. L. **Economia internacional**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA - CEPEA. **Banco de dados**. São Paulo: CEPEA/USP/CNA, 2014. Disponível em: <<http://cepea.esalq.usp.br/pib/>>. Acesso em: 14 maio 2015.

CORONEL, D. A.; MACHADO, J. A. D.; CARVALHO, F. M. A. Análise da competitividade das exportações do complexo soja brasileiro de 1995 A 2006: uma abordagem de Marke-Share. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 281-308, 2009.

COUTINHO, E. et al. De Smith a Portes: um ensaio sobre as teorias do comércio exterior. **Revista de Gestão USP**, São

Paulo, p. 101-113, out. 2005.

FLORINDO, T. J. et al. Competitividade dos principais países exportadores de carne bovina no período de 2002 a 2013. **Revista de Economia e Agronegócio**, Viçosa, v. 12, n. 1/2/3, 2015.

\_\_\_\_\_.; MEDEIROS, G. I. B. de; MAUAD, J. R. C. Análise das barreiras não tarifárias à exportação de carne bovina. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, v. 24, n. 2, p. 52-63, 2015.

GONÇALVES, R. **A teoria do comércio internacional: uma resenha**. Rio de Janeiro, 1998, 15 p. Disponível em: <[http://www.ie.ufrj.br/oldroot/hpp/intranet/pdfs/goncalves\\_r\\_resenha\\_comercio\\_internacional\\_1997.pdf](http://www.ie.ufrj.br/oldroot/hpp/intranet/pdfs/goncalves_r_resenha_comercio_internacional_1997.pdf)>. Acesso em: 23 fev. 2015.

GRAMS, J. C. et al. Competitividade das exportações da indústria automobilística brasileira: uma análise constant Market Share. **Desenvolvimento em Questão**, Rio Grande do Sul, v. 11, n. 23, p. 247-270, 2013.

KRUGMAN, P.; OBSTFELD, M. **Economia internacional**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

LEAMER, E. E.; STERN, R. M. **Quantitative international economics**. Estados Unidos: Transaction Publishers, 2006. 209 p.

LIMA, C. E. et al. **Caracterização das exportações e da competitividade internacional do complexo de carnes brasileiro**. Santa Catarina: Apec Unesc, 2012.

MACHADO, L. V. N. et al. Análise do desempenho das exportações brasileiras de carne bovina: uma aplicação do método Constant-Market-Share, 1995-2003. **Revista de Economia e Agronegócio**, Viçosa, v. 4, n. 2, p. 195-218, 2006.

MERKIES, A. H. Q. M.; VAN DER MEER, T. A theoretical foundation for constant market share analysis. **Empirical Economics**, Austris, Vol. 13, Issue 2, pp. 65-80, 1988.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Banco de dados**. Brasília: MAPA, 2011. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/animal/mercado-interno>>. Acesso em: 8 mar. 2015.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Secretaria de Comércio Exterior - MDIC/SECEX. **Sistema de análise das informações de comércio exterior (ALICE)**. Disponível em: <<http://www.aliceweb.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

PALAU, H. **Veja o cenário do mercado da carne bovina segundo Hernán Palau**. São Paulo: Beefpoint, 2014. Disponível em: <<http://sites.beefpoint.com.br/colunistas-internacionais/2014/01/21/veja-o-cenario-do-mercado-da-carne-na-argentina-por-hernan-palau/>>. Acesso em: 13 maio 2015.

RABOBANK: Apesar de Aumento em 2012, Produção de Carne Bovina Argentina Continua Baixa com Relação s Padrões Históricos. São Paulo: Beefpoint, 2012. Disponível em: <<http://www.beefpoint.com.br/cadeia-produtiva/rabobank-argentina-continua-com-baixa-producao-de-carne-bovina-25-menor-com-relacao-a-2009/>>. Acesso em: 9 mar. 2015.

SCOT CONSULTORIA. **Banco de dados**. Bebedouro: Scot Consultoria. Disponível em: <<http://www.scotconsultoria.com.br/noticias/?ref=mnp>>. Acesso em: 4 mar. 2015.

SILVA, S. S. Ideias mercantilistas e a teoria do comércio internacional. **Webartigos**, 2009. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/ideias-mercantilistas-e-a-teoria-do-comercio-internacional/20756/>>. Acesso em: 28 mar. 2015.

SOUZA, F. P. O mercado da carne bovina no Brasil. **Revista Acadêmica, Ciências Agrárias e Ambientais**, Curitiba, v. 6, n. 3, p. 427-434, jul./set. 2008.

SPINETTO, J. P.; GONZÁLES, P. Carne bovina fica para os argentinos, e Europa consumo produto uruguaio. **Uol Economia**, 2014. Disponível em: <<http://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2014/09/10/carne-bovina-fica-para-os-argentinos-e-europa-consome-produto-uruguaio.htm>>. Acesso em: 5 abr. 2015.

TAPIAS, B. A. Carne bovina, o mercado na Argentina. **Agroanalysis**, 2012. Disponível em: <[http://www.agroanalysis.com.br/materia\\_detalle.php?idMateria=1303](http://www.agroanalysis.com.br/materia_detalle.php?idMateria=1303)>. Acesso em: 9 mar. 2015.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE - USDA. **Agricultural baseline projections to 2014**. Washington: USDA, 2014. Disponível em: <<http://www.usda.gov>>. Acesso em: 10 fev. 2015.

VILA, F.; PEREIRA, G. S. Carne bovina: a posição sul do continente. In: JORNADA DO NÚCLEO DE ESTUDOS DE PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE E CADEIA PRODUTIVA, 6., 2011, Rio Grande do Sul. **Anais eletrônicos...** Rio Grande do Sul: UFRGS, 2011. Disponível em: <[http://www.ufrgs.br/nespro/arquivos/folder\\_vijornada.pdf](http://www.ufrgs.br/nespro/arquivos/folder_vijornada.pdf)>. Acesso em: 12 maio 2015.

WOLFSEEDS. De olho no Brasil, na produção e no consumo mundial de carne bovina. Ribeirão Preto: Wolfseeds. Disponível em: <<http://www.wolfseeds.com/novidades/noticias/de-olho-no-brasil-na-producao-e-no-consumo-mundial-de-carne-bovina/>>. Acesso em: 8 mar. 2015.

Recebido em 15/10/2015. Liberado para publicação em 18/05/2016.

**COMPETITIVIDADE NO MERCADO DE CARNE BOVINA:  
uma comparação a partir das exportações do Brasil e da Argentina no período 2006 a 2013**

**Anexo 1**

**Anexo A1.1**

BRASIL 2006 - 2009					
Efeito CRESCIMENTO comércio mundial					
Diferença das exportações brasileiras (Período II - Período I)					Rv
Período II	Período I				-13,595%
3022565838	3134506032	-111940194		<b>Crescimento =&gt;</b>	-3,571222797
Diferença das exportações mundiais (Período II - Período I)					
Período II	Período I				
27190023907	23092450344	17,74421294			
Efeito destino das exportações					
	QUADRO I - EXPORTAÇÕES TOTAI DOS PAÍSES IMPORTADORES DO BRASIL	Percentual das exportações mundiais (QUADRO I) rjk	QUADRO II - EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS período I (Vijk)	Percentual das exportações mundiais (QUADRO II) rk	$\sum jk(rjk - rk)Vijk$
Rússia	536.977	0,002325336	743.187.546	3,218313929	-2.390.082.671
Irã	185.638.000	0,803890437	107.781.435	0,466738841	36338682,88
China	63.030.599	0,272948942	119.270	0,000516489	32493,01871
Egito	436025158	1,888171898	364.185.362	1,577075436	113296777,6
Venezuela	673.000	0,002914372	33.723.745	0,146037967	-4826663,606
Argélia	2130226400	9,224774194	101.707.345	0,440435482	893431767,9
Líbano	190.776.629	0,826142857	43.017.111	0,186282141	27524959,42
Itália	3.134.506.032	13,57372641	232.563.455	1,007097348	2922538673
Holanda	449.821.720	1,947916801	253.562.006	1,098029885	215499031,2
Líbia	16960	7,34439E-05	37.964.780	0,164403428	-6238751,697
Demais países	16.501.198.869	71,4571153	1.216.693.977	5,268795467	80530930094
<b>TOTAL</b>	<b>23.092.450.344</b>	<b>100</b>	<b>3.134.506.032</b>	<b>13,57372641</b>	<b>82.338.444.393</b>
Diferença das exportações brasileiras (Período II - Período I)					rjk
Período II	Período I				3,218313929
3022565838	3134506032	-111940194			0,464367884
Efeito destino das importações =>					1,577075436
-111940194	77.785.259.849			<b>-14,39%</b>	0,146037967
					0,186282141
					1,007097348
					1,098029885
					0,164403428
					5,268795467
Efeito competitividade					-2,77%
-111940194	-4.665.124.739				



	QUADRO III - IMPORTAÇÕES TOTAIS DOS PAÍSES IMPOR- TADORES DO BRASIL PERÍO- DO I	QUADRO IV - IMPORTAÇÕES TOTAIS DOS PAÍSES IMPORTA- DORES DO BRASIL PE- RÍODO II	rij x Vij	rijk	Total das impor- tações brasileiras no período I	$\sum jk(rijk-rjk) / Vij$
Rússia	1.597.072.891	2.314.523.512	333861008,7	23,70987768	743.187.546	-2,48121E+17
Irã	9.996.844	347.191.963	3617017073	3,421078853	107.233.923	-3,87867E+17
China	8.450.298	44.046.228	502411,4618	0,003805065	119.270	-59922614599
Egito	409.612.390	407.837.089	-1578415,725	11,61858865	364.185.362	5,7484E+14
Venezuela	81.223.203	868.722.999	326968665,7	1,075887067	33.723.745	-1,10266E+16
Argélia	145.020.062	172.026.877	18940768,7	3,244764692	101.707.345	-1,92641E+15
Líbano	69.685.949	153.234.459	51574464,87	1,372372889	43.017.111	-2,21858E+15
Itália	2.563.252.157	2.834.855.962	24642569,44	7,419461077	232.563.455	-5,73096E+15
Holanda	1.087.253.356	1.435.286.944	81166081,71	8,089376872	253.562.006	-2,05806E+16
Líbia	392.263.367	41.246.033	-33972827,91	1,211188609	37.964.780	1,28977E+15
Demais países	16.728.619.827	18.571.051.841	134062744,6	38,83359855	1.217.241.489	-1,63187E+17
<b>TOTAL</b>	<b>23.092.450.344</b>	<b>27.190.023.907</b>	<b>4553184545</b>	<b>100</b>	<b>3.134.506.032</b>	<b>-8,38794E+17</b>
<b>Diferença das exportações argentinas (Período II - Período I)</b>						
	Período II	Período I				
	1.530.141.406	1116091338	414.050.068			
<b>Efeito destino das importações =&gt;</b>						
	414.050.068	5015324206	=> <b>825,57%</b>			
<b>Efeito competitividade</b>						
	414.050.068	-197.838.290	=> <b>-52,67%</b>			

	QUADRO III - IMPOR- TAÇÕES TO- TAIS DOS PAÍSES IM- PORTADORES DA ARGENTI- NA PERÍODO I	QUADRO IV - IMPORTAÇÕES TOTAIS DOS PAÍ- SES IMPORTADO- RES DA ARGEN- TINA PERÍODO II	$r_{ij}$	$r_{ij} \times V_{ij}$	$r_{ijk}$	Total das importações argentinas no Período I	$\sum jk(r_{ijk}-r_{jk})V_{ijk}$
Rússia	1.597.072.891	2.314.523.512	0,449228476	176494867,5	35,20181571	392.884.416	-6,93421
Alemanha	1.233.521.000	1.569.623.000	0,272473675	66014256,86	21,70768205	242.277.559	-1,59938
Chile	330.213.021	468.057.815	0,417442031	37851822,45	8,124392235	90.675.638	-3,43224
Itália	2.563.252.157	2.834.855.962	0,105960627	8504225,913	7,191020597	80.258.358	-6,82535
Israel	211.109.000	253.954.000	0,20295203	12353077,32	5,453584212	60.866.981	-7,51894
Holanda	1.087.253.356	1.435.286.944	0,320103485	16258822,32	4,550917319	50.792.394	-8,25824
Reino Unido	1.237.747.178	1.217.429.535	-0,016415019	-582733,063	3,180742722	35.499.994	2,06871
Brasil	65.784.430	118.221.099	0,797098478	26238090,59	2,949310588	32.917.000	-8,63679
Espanha	749.978.871	748.721.432	-0,001676633	-48098,3482	2,570351549	28.687.471	1,37989
Venezuela	81.223.203	868.722.999	9,695502848	261205417,5	2,413860146	26.940.884	-7,0371
Demais países	13.935.295.237	15.360.627.609	0,10228218	7598608,899	6,656322872	74.290.643	-5,64505
TOTAL	23.092.450.344	27190023907	12,34495218	611888358	100	1.116.091.338	-9,94715

ARGENTINA 2006 - 2009			
<b>Efeito CRESCIMENTO comércio mundial</b>			
Diferença das exportações argentinas (Período II - Período I)			<b>rV</b>
Período II	Período I		<b>735,80%</b>
1.530.141.406	1116091338	414.050.068	<b>Crescimento =&gt;</b> 37,0982243
Diferença das exportações mundiais (Período II - Período I)			
Período II	Período I		5627212564
27.190.023.907	23092450344		

Efeito destino das exportações					
	QUADRO I - EXPORTAÇÕES TOTAIS DOS PAÍSES IMPORTADORES DA ARGENTINA	Percentual das exportações mundiais (QUADRO I) rjk	QUADRO II - exportações argentinas período I	Percentual das exportações mundiais (QUADRO II) rk	$\sum_{jk}(r_{jk} - r_k)V_{ijk}$
Rússia	536.977	0,002325336	392.884.416	1,701354383	-667522034,9
Alemanha	185.638.000	0,803890437	242.277.559	1,049163495	-59424157,65
Chile	63.030.599	0,272948942	90.675.638	0,392663562	-10855199,48
Itália	436025158	1,888171898	80.258.358	0,347552368	123647593,8
Israel	673.000	0,002914372	60.866.981	0,263579569	-15865903,55
Holanda	2130226400	9,224774194	50.792.394	0,219952379	457376457,5
Reino Unido	190.776.629	0,826142857	35.499.994	0,15372987	23870656,98
Brasil	3.134.506.032	13,57372641	32.917.000	0,142544423	442114217,6
Espanha	449.821.720	1,947916801	28.687.471	0,124228787	52316997,01
Venezuela	16960	7,34439E-05	26.940.884	0,116665333	-3141088,548
Demais países	16.501.198.869	71,4571153	74.290.643	0,321709658	5284695026
TOTAL	23.092.450.344	100	1.116.091.338	4,833143826	5627212564

BRASIL 2010 - 2013				
Efeito CRESCIMENTO comércio mundial				
Diferença das exportações brasileiras (Período II - Período I)			rV	
Período II	Período I		265,27%	
5358664288	3861061382	1497602906	Crescimento =>	38,78733741
Diferença das exportações mundiais (Período II - Período I)				
Período II	Período I			

Efeito destino das exportações					
	QUADRO I - EXPORTAÇÕES TOTAIS DOS PAÍSES IMPORTADORES DO BRASIL	Percentual das exportações mundiais (QUADRO I) rjk	QUADRO II - EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS Período I (Vijk)	Percentual das exportações mundiais (QUADRO II) rk	$\sum jk(rjk - rk)Vijk$
Rússia	5923	1,97519	1.024.246.000	3,415642517	-3498437955
Irã	0	0	780.824.485	2,603883549	-2033176031
Egito	317884	0,001060076	409.777.000	1,366519121	-559533711,3
Hong Kong	84487551	0,281748009	236.171.000	0,787580043	-119462857,3
Venezuela	0	0	186.150.000	0,620770649	-115556456,4
Itália	607456211	2,025737236	141.935.000	0,47332303	220341910,3
Arábia Saudita	42006453	0,140082585	121.903.000	0,406520572	-32479589,98
Argélia	0	0	102.369.000	0,341378838	-34946610,22
Israel	12000	4,00174E-05	102.285.000	0,341098715	-34885188,92
Líbano	236833	0,000789788	97.914.000	0,32652236	-31893779,11
Demais países	29252397466	97,55052254	657.486.897	2,192578931	62696598446
<b>TOTAL</b>	<b>29986920321</b>	<b>100</b>	<b>3.861.061.382</b>	<b>12,87581833</b>	<b>56456568178</b>

Diferença das exportações brasileiras (Período II - Período I)		
Período II	Período I	
5358664288	3861061382	1497602906
Efeito destino das importações =>		<b>-272,32%</b>
1497602906	-54993622407	
Efeito competitividade		<b>31,73 %</b>
1497602906	34657135,22	

	QUADRO III - IMPORTAÇÕES TOTAIS DOS PAÍSES IMPOR- TADORES DO BRASIL PERÍODO I	QUADRO IV - IMPORTAÇÕES TOTAIS DOS PAÍ- SES IMPORTADO- RES DO BRASIL PERÍODO II	rij	Total das impor- tações brasileiras no período I	rij x Vij
Rússia	2.170.265.988	2.779.568.061	0,280749952	1.024.246.000	287557015,8
Irã	807.321.000	414.353.500	-0,486754959	780.824.485	-380070189,9
China	729.949.697	834.826.952	0,143677373	409.777.000	58875682,94
Egito	524.303.978	2.079.990.711	2,967146538	236.171.000	700753964,9
Venezuela	224.313.437	1.085.576.017	3,839549657	186.150.000	714732168,6
Argélia	2.765.855.205	2.020.765.325	-0,269388607	141.935.000	-38235671,89
Líbano	360.667.651	447.355.866	0,240354838	121.903.000	29299975,87
Itália	165.807.785	236.488.779	0,426282722	102.369.000	43638136,02
Holanda	361.266.000	319.641.061	-0,115219641	102.285.000	-11785241,03
Líbia	163.818.819	122.386.302	-0,252916712	97.914.000	-24764086,9
Demais países	21.713.350.761	24.452.557.472	0,126153109	657.486.897	82944016,36
<b>TOTAL</b>	<b>29.986.920.321</b>	<b>34.793.510.046</b>	<b>6,899634272</b>	<b>3.861.061.382</b>	<b>1462945771</b>

<b>ARGENTINA 2010 - 2013</b>				
<b>Efeito CRESCIMENTO comércio mundial</b>				
Diferença das exportações argentinas (Período II - Período I)			<b>rV</b>  <b>-43,26%</b>	
Período II	Período I			
993.111.310	1049014662	-55.903.352	<b>Crescimento =&gt;</b>	<b>-5,329129709</b>
Diferença das exportações mundiais (Período II - Período I)				
Período II	Período I			

Efeito destino das exportações					
	QUADRO I - EXPORTAÇÕES TOTAIS DOS PAÍSES IMPORTADORES DA ARGENTINA	Percentual das exportações mundiais (QUADRO I) rjk	QUADRO II - exportações argentinas PERÍODO I	Percentual das exportações mundiais (QUADRO II) rk	$\sum_{jk}(r_{jk} - r_k)V_{ijk}$
Alemanha	1935389501	6,454112261	323.754.968	1,079653944	1740007580
Israel	12000	4,00174E-05	137.015.623	0,456917955	-62599415,2
Holanda	2385895752	7,956454769	106.730.941	0,355924983	811211696,2
Itália	607456211	2,025737236	91.195.744	0,304118406	157004310,2
Rússia	5923	1,97519E-05	90.698.035	0,302458652	-27430613,95
Brasil	3861061382	12,87581833	69.058.402	0,23029508	873279627,8
Venezuela	0	0	59.699.271	0,199084369	-11885191,68
Espanha	468244763	1,561496673	13.060.169	0,043552885	19824602,39
China	109085974	0,363778517	12.245.878	0,040837398	3954697,543
Marrocos	180276	0,000601182	7.637.621	0,025469841	-189937,3933
Demais países	20619588539	68,76194127	137.918.010	0,459927223	9420077856
<b>TOTAL</b>	<b>29986920321</b>	<b>100</b>	<b>1.049.014.662</b>	<b>3,498240736</b>	<b>12923255212</b>

Diferença das exportações argentinas (Período II - Período I)		
Período II	Período I	
993.111.310	1049014662	-55.903.352
Efeito destino das importações =>		<b>-45,49%</b>
-55.903.352	12288695556	
Efeito competitividade		<b>8,09650211</b>
-55.903.352	-690.463.008	

	QUADRO III - IMPORTAÇÕES TOTAIS DOS PAÍ- SES IMPORTADO- RES DA ARGENTI- NA PERÍODO I	QUADRO IV - IMPORTAÇÕES TOTAIS DOS PAÍ- SES IMPORTADO- RES DA ARGEN- TINA PERÍODO II	$r_{ij}$	Total das impor- tações argentinas no período I	$r_{ij} \times V_{ij}$
Alemanha	1.710.291.631	2.161.406.485	0,263764873	323.754.968	85395187,86
Israel	361.266.000	477.355.000	0,321339401	137.015.623	44028518,21
Holanda	1.418.751.724	1.969.444.584	0,388153086	106.730.941	41427944,13
Itália	2.765.855.205	2.020.765.325	-0,269388607	91.195.744	-24567094,41
Rússia	2.170.265.988	2.779.568.061	0,280749952	90.698.035	25463469,02
Brasil	160.729.755	276.702.534	0,721538952	69.058.402	49828327,02
Venezuela	224.313.437	1.085.576.017	3,839549657	59.699.271	229218315,5
Espanha	751.349.453	760.913.838	0,012729609	13.060.169	166250,849
China	84.221.278	1.270.145.097	14,08104754	12.245.878	172434790,2
Marrocos	21.989.651	54132030	1,461704827	7.637.621	11163947,48
Demais países	20.317.886.199	21.937.501.075	0,079713749	137.918.010	10993961,6
<b>TOTAL</b>	<b>29.986.920.321</b>	<b>34.793.510.046</b>	<b>21,18090303</b>	<b>1.049.014.662</b>	<b>634559655,8</b>