UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES DO AGRONEGÓCIO GAÚCHO (2001-2012)

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Carol Deitos Fries

Santa Maria, RS, Brasil

2013

ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES DO AGRONEGÓCIO GAÚCHO (2001-2012)

Carol Deitos Fries

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Administração

Orientador: Professor Dr. Daniel Arruda Coronel

Santa Maria, RS, Brasil

2013

Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Sociais e Humanas
Programa de Pós-Graduação em Administração
Mestrado em Administração

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Dissertação de Mestrado

ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES DO AGRONEGÓCIO GAÚCHO (2001-2012)

elaborado por
Carol Deitos Fries

como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Administração

COMISSÃO EXAMINADORA

Daniel Arruda Coronel
(Presidente/Orientador)

Reisoli Bender Filho, Dr.(UFSM)

Cesar Roberto Leite da Silva, Dr.(PUC-SP)

Santa Maria, 19 de novembro de 2013

Dedico este trabalho ao meu marido Rodrigo Douglas Ruver

Pelo amor incondicional, paciência e companheirismo.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da Vida e da Inteligência. A Nossa Senhora Aparecida, por me acompanhar, me guiar e me proteger ao longo de toda minha vida.

Ao meu marido Rodrigo, por tornar minha vida mais radiante, através de seu amor, de sua dedicação, paciência e companheirismo. Esteve sempre ao meu lado diante das dificuldades, angústias e também alegrias. Não mediu esforços, tornando, até mesmo, a distância insignificante. Agradeço de coração por cada sexta feira que, após uma semana de trabalho, muitas vezes cansado, enfrentava um percurso de 310 km para me encontrar, trazendo consigo imensa felicidade, a qual eu conseguia avistar de longe, enquanto, ansiosa, o aguardava no pátio em frente ao apartamento. Obrigada, por aqueles dias, os quais eu chegava em casa, preparada para encontrar a casa suja e bagunçada, e me deparava com a casa limpa e bem organizada. Obrigada pelas longas caminhadas na universidade e pelos belos planos que fazíamos. Obrigada pela pessoa incomparável que és, e, pelo apoio necessário que tens me dado. Amor sem igual.

Agradeço imensamente aos meus pais, Maria Enier e Sergio, que desde sempre me incentivaram e me apoiaram. Obrigada pai e mãe, por todos os conselhos, os quais sempre foram muito bem vindos. Obrigada pelo carinho, amor, dedicação, e também pela preocupação. Tudo isso contribuiu para que me sentisse segura e confiante durante este período de intenso estudo, não desanimando perante as dificuldades.

Ao meu avô Vitório (*in memorian*), do qual sinto saudades imensas. A minha avó Ottilina, por se fazer presente em todos os momentos felizes de minha vida.

Aos meus irmãos, Daniela e Fabrício, pelos momentos de descontração, pelas visitas que serão inesquecíveis, pela força e amor incondicional. Aos cunhados, Reginaldo e Neila, que de alguma forma contribuíram para a realização de um sonho.

Aos meus sogros Eloni e Jorge, que me acompanharam desde o início, me aconselhando, incentivando e até carregando minha mudança. Não poderia me esquecer do cunhado, Fernando, o qual tornou algumas viagens mais divertidas.

Aos novos amigos, especialmente a Isabel Von Grafen Ruberto, grande amiga, incomparável, e, futura comadre. Aos “velhos” amigos, amigos irmãos, Gustavo João Schorr e Ana Cristina Neukamp, Gustavo Nagel e Ana Paula Heimerdinger, Denise e Luciano Sonda, que compreenderam minha ausência, e de alguma forma contribuíram para que tudo isso fosse possível, tornando os laços ainda mais fortes.

Ao professor e orientador Daniel Arruda Coronel, pela confiança que depositou em mim, pela paciência e dedicação, oportunizando o avanço de minha carreira. Agradeço, também, os conselhos, os quais foram de grande valia.

A toda equipe de professores e funcionários do Programa de Pós Graduação em Administração.

Lute com determinação, abrace a vida com paixão, perca com classe e vença com ousadia, porque o mundo pertence a quem se atreve e a vida é muito para ser insignificante.

(Charles Chaplin)

RESUMO

Dissertação de Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Administração
Universidade Federal de Santa Maria

ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DO AGRONEGÓCIO GAÚCHO (2001-2012)

Autora: Carol Deitos Fries
Orientador: Daniel Arruda Coronel
Santa Maria, 19 de Novembro de 2013.

O objetivo deste trabalho foi o de analisar a competitividade das exportações do agronegócio gaúcho de fumo, soja em grão e carnes, em relação à China e União Europeia, durante o período de 2001 a 2012. Para isso, foi utilizado o Modelo *Constant Market Share* (CMS) a fim de identificar os principais fatores que contribuíram para a competitividade das exportações gaúchas de fumo, soja em grão e carnes, bem como, foram calculados os Índices de Vantagens Comparativas Reveladas, de Orientação Regional, de Cobertura e de Frequência, para avaliar o comportamento e analisar a tendência de orientação dessas exportações, e, quantificar os efeitos das barreiras não tarifárias impostas pelos principais mercados de destino, União Europeia, China e Rússia. Os dados utilizados para o cálculo do modelo *Constant-Market-Share* e dos Índices de Vantagens Comparativas Reveladas, Orientação Regional, de Cobertura e de Frequência, foram coletados junto ao Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior (ALICE), à Secretária de Comércio Exterior (SECEX), ao *United Nations Commodity Trade Statistics Data base (UnComtrade)*, e junto à Organização Mundial do Comércio (OMC). No que tange às fontes de crescimento, tanto para o fumo, como para a soja em grão e as carnes, os resultados indicaram que o efeito crescimento do comércio mundial foi o que mais contribuiu para as exportações no primeiro período, sendo que, para o fumo e as carnes, este efeito continuou preponderante no segundo período, enquanto que para a soja em grão o efeito que mais contribuiu foi o destino das exportações. O Rio Grande do Sul apresentou Vantagens Comparativas Reveladas e/ou competitividade tanto para o fumo, como para a soja em grão e as carnes. A exportação do fumo está orientada para a União Europeia e China, a da soja em grão para a China e a das carnes para a Rússia. A China e a União Europeia, ambas impuseram restrições ao comércio de fumo e de soja em grão, porém, no caso do fumo, a China foi mais restritiva que a UE, e no caso da soja em grão, a UE foi mais restritiva que a China. No que tange as carnes, a Rússia não emitiu nenhuma notificação durante o período, enquanto que a UE exerceu um grau de proteção alto.

Palavras-chave: Competitividade. Exportações. Agronegócio Gaúcho.

ABSTRACT

Master's Dissertation
Postgraduate Program in Management
Federal University of Santa Maria

ANALYSIS OF COMPETITIVENESS OF THE AGROBUSINESS OF THE RIO GRANDE DO SUL STATE (2001-2012)

Author: Carol Deitos Fries
Advisor: Daniel Arruda Coronel
Santa Maria, November 19th, 2013.

The aim of this study was to analyze the competitiveness of Rio Grande do Sul agribusiness exports of tobacco, soybeans and meat, in relation to China and the European Union over the period of 2001 to 2012. For this, it was used the Constant Market Share Model (CMS) to identify the main factors that contributed to the competitiveness of the Rio Grande do Sul exports of tobacco, soybeans and meat, as well, it was calculated the indices of the Comparative Advantages Revealed, of the Regional Orientation, Coverage and Frequency, to evaluate the behavior and to analyze then trends in directing of these exports, and, to quantify the effects of non-tariff barriers imposed by major destination markets: the European Union, China and Russia. The data used for calculating the Constant-Market-Share model and the indices of Comparative Advantages Revealed, of Regional Orientation, of Coverage and frequency, were collected from the System Analysis of Foreign Trade Information (ALICE), from the Department of Foreign Trade (SECEX), from the United Nations Commodity Trade Statistics Data base (UnComtrade), and from the World Trade Organization (WTO). Regarding to the sources of growth, for tobacco, as for soybeans and meats, the results indicated that the effect of growth of world trade was the largest contributor to exports in the first period. For tobacco and meat, this effect remained predominant in the second period, while for soybeans the effect that contributed most was the destination of exports. The Rio Grande do Sul State presented the Comparative Advantages Revealed and / or competitiveness for tobacco, as for soybeans and meats. The exportation of tobacco is oriented towards the European Union and China, the soybeans to China and the meat to Russia. China and the European Union (EU), both imposed restrictions on trade in tobacco and soybeans, but in the case of tobacco, China was more restrictive than the EU, and in the case of soybeans, the EU was more restrictive than the China. Regarding to meats, Russia has not issued any notification during the period, while the EU has had a high protection degree.

Keywords: Competitiveness. Exports. Agribusiness of the State of Rio Grande do Sul

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Evolução anual da balança comercial brasileira e do agronegócio: 2001 a 2012 (US$ Bilhões) 29
Figura 2 - Evolução das exportações dos principais produtos agrícolas do Rio Grande do Sul 31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Produtos mais exportados pelo Rio Grande do Sul no período de 2011 a 2012 30
Tabela 2 - Evolução das exportações de soja em grão, carnes e fumo (US$ em mil e peso líquido em toneladas) do Rio Grande do Sul no período de 2001 a 2012 32
Tabela 3 – Relação entre Índice de Frequência e Índice de Cobertura 49
Tabela 4 - Valor médio das exportações mundiais e gaúchas de fumo, em US$, e participação do Rio Grande do Sul nas exportações mundiais (2001-2012) 52
Tabela 5 - Participação da União Europeia e China no total das exportações gaúchas de fumo 53
Tabela 6 - Fontes de crescimento das exportações gaúchas de fumo (2001-2012) 53
Tabela 7 - Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) do fumo (2001-2012) 57
Tabela 8 - Índice de Orientação Regional (IOR) do Fumo para a China (2001-2012) 58
Tabela 9 - Índice de Orientação Regional (IOR) do Fumo para a União Europeia (2001-2012) 59
Tabela 10 - Número de Notificações (SPS e TBT) emitidas pelos importadores de fumo, 2001 a 2012 60
Tabela 11 - Índice de Cobertura e de Frequência para o fumo gaúcho exportado para a China e União Europeia, 2001 a 2012 61
Tabela 12 - Valor médio das exportações mundiais e gaúchas de soja em grão, em US$, e participação do Rio Grande do Sul nas exportações mundiais (2001-2012) 63
Tabela 13 - Participação da China e União Europeia no total das exportações gaúchas de soja em grão 63
Tabela 14 - Fontes de crescimento das exportações gaúchas de soja em grão (2001-2012) 64
Tabela 15 - Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) da Soja em Grão (2001-2012) 67
Tabela 16 - Índice de Orientação Regional (IOR) da Soja em Grão para a China (2001-2012) 68
Tabela 17 - Índice de Orientação Regional (IOR) da Soja em Grão para a União Europeia (2001-2012) 69
Tabela 18 - Número de Notificações (SPS e TBT) emitidas pelos importadores de soja em grão, 2001 a 2012 70

Tabela 19 - Índice de Cobertura e de Frequência para a soja em grão gaúcha exportada para a China e União Europeia, 2001 a 2012 71
Tabela 20 - Valor médio das exportações mundiais e gaúchas de carnes, em US$, e participação do Rio Grande do Sul nas exportações mundiais (2001-2012) 72
Tabela 21 - Participação da Rússia e União Europeia no total das exportações gaúchas de carnes (bovina, suína e de frango) 73
Tabela 22 - Fontes de crescimento das exportações gaúchas de carnes (2001-2012) 73
Tabela 23 - Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) das carnes (2001-2012) .. 76
Tabela 24 - Índice de Orientação Regional (IOR) das Carnes para a Rússia (2001-2012) 77
Tabela 25 - Índice de Orientação Regional (IOR) das Carnes para a União Europeia (2001-2012) 78
Tabela 26 - Número de Notificações (SPS e TBT) emitidas pelos importadores de carnes, 2001 a 2012 79
Tabela 27 - Índice de Cobertura e de Frequência para as carnes gaúchas exportadas para a Rússia e União Europeia, 2001 a 2012 80

LISTAS DE ABREVIATURAS

AARU – Acordo da Agricultura da Rodada Uruguai

ABIPECS - Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína

ALICE - Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior

APEX BRASIL - Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos

CMS - *Constant Market Share*

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento

DESER - Departamento de Estudos Sócio-Econômicos Rurais

FARSUL - Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul

FEE - Fundação de Economia e Estatística

FOB - *FreeonBoard*

GATT - Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio

IC - Índice de Cobertura

ICONE - Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais

ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias

IF - Índice de Frequência

IOR - Índice de Orientação Regional

IVCR - Índice de Vantagem Comparativa Revelada

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MDIC - Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio Exterior

NCM - Nomenclatura Comum do Mercosul

OMC - Organização Mundial do Comércio

RS - Rio Grande do Sul

SECEX - Secretaria de Comércio Exterior

SPS - Acordo sobre a Aplicação de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias

TBT - Acordo sobre Barreiras Técnicas ao Comércio

UN COMTRADE - *United Nations Commodity Trade Statistics Data base*

VCR - Vantagem Comparativa Revelada

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 15

2REFERENCIAL TEÓRICO 19

2.1 Teoria clássica do comércio internacional 19

2.2 Teoria neoclássica do comércio internacional 21

2.3 Competitividade e comércio internacional 22

2.4 As barreiras comerciais: tarifárias e não tarifárias 24

3 ANÁLISE DAS EXPORTAÇÕES DO AGRONEGÓCIO GAÚCHO 29

3.1 Evolução das exportações do agronegócio gaúcho 29

3.2 Barreiras sanitárias e fitossanitárias (SPS) e técnicas (TBT) impostas pela UE e China 35

4 METODOLOGIA 39

4.1 Modelo Constant Market Share 39

4.2 Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR) 45

4.3 Índice de Orientação Regional (IOR) 47

4.4 Índices de Cobertura (IC) e de Frequência (IF) 47

4.5 Mercado de destino 49

4.6 Produtos 50

4.7 Período de análise 50

4.8 Fonte de dados 51

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 52

5.1 Fumo 52

5.1.1 Análise de Market-Share 52

5.1.2 Decomposição das fontes de crescimento das exportações de fumo: período II em relação ao período I 53

5.1.3 Decomposição das fontes de crescimento das exportações de fumo: período III em relação ao período II 55

5.1.4 Análise do Índice de Vantagens Comparativas Reveladas 56

5.1.5 Análise do Índice de Orientação Regional 58

5.1.7 Análise do Índice de Cobertura e de Frequência 60

5.2 Soja em Grão 62

5.2.1 Análise de Market-Share da soja em grão 62
5.2.2 Decomposição das fontes de crescimento das exportações de soja em grão: período II em relação ao período I 63
5.2.3 Decomposição das fontes de crescimento das exportações de soja em grão: período III em relação ao período II 65
5.2.4 Análise do Índice de Vantagens Comparativas Reveladas 66
5.2.5 Análise do Índice de Orientação Regional 68
5.2.7 Análise do Índice de Cobertura e de Frequência 69
5.3 Carnes 72
5.3.1 Análise de Market-Share 72
5.3.2 Decomposição das fontes de crescimento das exportações de carnes: período II em relação ao período I 73
5.3.3 Decomposição das fontes de crescimento das exportações de carnes: período III em relação ao período II 75
5.3.4 Análise do Índice de Vantagens Comparativas Reveladas 76
5.3.5 Análise do Índice de Orientação Regional 77
5.3.6 Análise do Índice de Cobertura e de Frequência 78
6 CONCLUSÃO 82
REFERÊNCIAS 85

1 INTRODUÇÃO

A década de 1990 foi marcada por significativas mudanças na política de comércio exterior, caracterizadas por um processo de abertura comercial abrangente. A integração comercial brasileira ocorreu no contexto de uma nova ordem mundial, ou seja, a globalização.

O processo de globalização e o concomitante processo de fortalecimento dos blocos de comércio, segundo Perobelli e Haddad (2006), têm proporcionado mudanças em relação ao fluxo de mercadorias e serviços entre os países, ou seja, o advento da globalização tornou-se determinante no processo recente de mudança das relações comerciais.

O processo de liberalização comercial concedeu maior transparência à estrutura de proteção, reduziram-se as principais barreiras tarifárias, aumentaram as transações financeiras, expandiram-se os fluxos de comércio e capital e a concorrência intensificou-se.

Como decorrência destas questões, os países agruparam-se em blocos econômicos a fim de obterem maiores ganhos de produtividade e competitividade. Desde então, tem-se observado um constante crescimento das exportações, que, consequentemente, trouxe grandes benefícios ao setor agroexportador brasileiro.

De acordo com Robson (1985), a integração econômica é motivada pela perspectiva das vantagens econômicas. Tais vantagens são originadas pelo aumento da produção como consequência da especialização e de um melhor aproveitamento das economias de escala, pela melhoria dos termos de troca do grupo com o resto do mundo, pelas mudanças forçadas na eficiência causadas pelo aumento da concorrência dentro do grupo e pelas mudanças induzidas pela integração, afetando a quantidade e a qualidade dos fatores de produção.

Ainda nesta perspectiva, Vieira e Carvalho (1997) destacam que os principais benefícios da integração são ganhos de economia de escala, especialização da produção e comercialização, maior poder de negociação no mercado internacional e crescimento econômico com melhor distribuição da renda.

Do ponto de vista das teorias de concorrência, Farina (1999) enfatiza que a competitividade pode ser definida como a capacidade sustentável de sobreviver e de crescer em mercados correntes ou em novos mercados.

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2012), o Brasil apresenta expressivo crescimento no comércio internacional do agronegócio, consolidando sua posição como um dos maiores produtores e exportadores de alimentos para

mais de 200 países, sendo o Rio Grande do Sul (RS) um dos estados que apresenta melhor desempenho neste comércio.

No entanto, esse crescimento ficou próximo à média nacional, o que manteve o estado como o quarto maior exportador entre os estados da federação, ficando atrás de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Dentre os produtos mais exportados do agronegócio gaúcho, destacam-se o fumo, a soja em grão e as carnes (bovina, suína e de frango).

As exportações gaúchas de fumo, nos últimos anos, mantiveram-se em torno de US$ 2 bilhões ao ano. Em 2012 foram exportadas 332 mil toneladas, aquém do volume exportado no ano anterior, porém, devido ao aumento dos preços desta *commodity*, as exportações atingiram US$ 2,1 bilhões, aproximadamente 14,5% a mais que no ano de 2011 (MDIC, 2012).

A soja em grão teve o melhor desempenho no ano de 2011, pois aproximadamente US$ 3 bilhões do produto foram comercializados, o que representou, de acordo com o MAPA (2012), um aumento significativo de 66,1% sobre o ano anterior. A produção de soja no Brasil é liderada pelos estados de Mato Grosso, com 29,2% da produção nacional; Paraná, com, 18,4%; Rio Grande do Sul, com 14,0%, e Goiás, com 10,8%, sendo que, o estado do RS exportou, em 2012, aproximadamente, 87% de soja em grão para a China, principal mercado importador dessa leguminosa.

O complexo carnes também merece destaque. As exportações brasileiras desta *commodity* atingiram US$ 15,6 milhões em 2011. A carne de frango contribuiu com 48% do total das exportações do setor, a carne bovina participou com 34% e as demais com 18% (MAPA, 2012).

Nesta perspectiva, a participação do estado do Rio Grande do Sul no comércio internacional de carnes representa, aproximadamente, 22% do total das exportações do agronegócio brasileiro. Preponderaram, nos últimos anos, as exportações de aves, basicamente carne de frango, com aproximadamente 13% de participação, secundadas pelas vendas externas de carne suína, que representou 4,5%, em seguida a carne bovina com 2,4% e por último a carne de peru com 0,67% (MDIC, 2012).

Na análise dos trinta principais mercados de destino das exportações agrícolas brasileiras, desenvolvida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2012), destacam-se a União Europeia e a China como importantes mercados consumidores. A participação desses mercados no total das exportações agrícolas do Brasil, em 2010, somou US$ 25,17 bilhões, ou seja, quase 40% do total.

A crescente participação do estado do Rio Grande do Sul no mercado internacional é resultado da combinação de importantes fatores como o clima propício, o investimento em tecnologia, a disponibilidade de terras agricultáveis férteis e de alta produtividade, além do aproveitamento da mesma área para diversificar a produção.

Da mesma forma, a integração entre mercados influencia positivamente nas exportações, gerando maior competitividade e maior crescimento econômico. Entretanto, existem diversos fatores que dificultam a participação dos países no comércio internacional, e, entre esses fatores destacam-se as barreiras comerciais, tais como barreiras tarifárias e não tarifárias, as quais podem inibir os fluxos comerciais.

Com o objetivo de favorecer o produtor nacional, protegendo, assim, a economia local, barreiras tarifárias e não tarifárias são impostas ao livre fluxo do comércio internacional. De acordo com o Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais (ICONE, 2012), barreiras tarifárias são tarifas incidentes sobre os produtos importados, e barreiras não tarifárias são restrições como regulamentos sanitários, de saúde, ambientais, normas técnicas e padrões de segurança.

De acordo com Filho (2006), as dificuldades de comercialização no mercado externo estão associadas às particularidades da atividade agrícola e às diferenças econômicas entre os países envolvidos nos processos de negociações, nos quais, os países visam proteger seus setores por meio da imposição de barreiras comerciais, permitindo desta forma, o desenvolvimento de seus setores agrícolas.

Nessa perspectiva, visto que o estado do RS mantém crescente sua participação no comércio internacional de produtos do agronegócio frente aos demais países produtores, concorrentes neste mercado, e, frente às barreiras comerciais impostas com a finalidade de restringir o comércio desses produtos, torna-se relevante o estudo da competitividade das exportações do agronegócio gaúcho. Seguindo esta temática, este estudo visa responder à seguinte questão: qual o comportamento das exportações dos principais produtos do agronegócio gaúcho?

O objetivo geral deste trabalho consistiu em analisar a competitividade das exportações do agronegócio gaúcho de fumo, soja em grão e carnes, em relação à China e União Europeia, durante o período de 2001 a 2012. Para tanto, atribuíram-se os seguintes objetivos específicos: analisar a evolução das exportações dos principais produtos exportados pelo agronegócio gaúcho; identificar os principais fatores que contribuem para a competitividade dos produtos, fumo, soja em grão e carnes, do agronegócio gaúcho, por meio do Modelo Constant Market Share (CMS); avaliar o comportamento das exportações do Rio

Grande do Sul para o fumo, a soja em grão e as carnes em relação às suas exportações totais, por meio do Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR); analisar a tendência de orientação das exportações dos principais produtos, fumo, soja em grão e as carnes, exportados pelo agronegócio gaúcho, por meio do Índice de Orientação Regional (IOR); e, por fim, quantificar os efeitos das principais barreiras não tarifárias impostas pelos principais mercados de destino, União Europeia e China, por meio dos Índices de Cobertura (IC) e de Frequência (IF).

O presente trabalho está estruturado em quatro capítulos, além desta introdução e da conclusão. No capítulo dois, faz-se uma síntese das teorias clássica e neoclássica do comércio internacional; em seguida, enfocam-se as principais barreiras ao comércio, e, por fim, conclui-se com uma síntese teórica sobre competitividade e comércio internacional.

No capítulo três, faz-se uma breve análise das exportações do agronegócio gaúcho, tecendo-se algumas considerações sobre a evolução das exportações dos principais produtos, fumo, soja em grão e carnes, exportados pelo estado do RS, e, por fim, conclui-se com uma análise das barreiras sanitárias e fitossanitárias (SPS) e técnicas (TBT) impostas pela União Europeia e a China.

Dando continuidade, no capítulo quatro, expõe-se a metodologia do trabalho e, no capítulo cinco, apresentam-se os resultados encontrados para as Fontes de Crescimento e para os Índices de Vantagens Comparativas Reveladas, de Orientação Regional, de Cobertura e de Frequência, para o fumo, a soja em grão e as carnes, apresentando-se, ao final, as conclusões do trabalho.

2REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo apresentam-se argumentos teóricos sobre as relações econômicas internacionais, os quais buscam demonstrar o porquê da existência do comércio, bem como se definem as principais práticas protecionistas adotadas pelos países com a finalidade de restringir o mercado e proteger suas economias. Posteriormente, tecem-se algumas considerações sobre a competitividade e o comércio internacional, onde se abordam os principais custos e benefícios para o crescimento econômico da nação.

2.1 Teoria clássica do comércio internacional

A teoria do comércio internacional surgiu da necessidade de uma explicação das trocas internacionais. Diante disso, Adam Smith desenvolveu, em sua obra *A Riqueza das Nações,* publicada em 1776, a teoria das vantagens absolutas como a base do comércio internacional.

Smith partiu do pressuposto de que, para duas nações comercializarem entre si, ambas deveriam ganhar. Neste sentido, ele defendeu a ideia de que o comércio entre duas nações baseia-se nas vantagens absolutas.

De acordo com Salvatore (2000), quando uma nação possui uma vantagem absoluta em relação à outra nação na produção de uma *commodity* e possui uma desvantagem absoluta na produção de uma segunda *commodity* em relação àquela, ambas as nações podem ganhar, de forma que cada uma delas se especialize na produção da *commodity* de sua vantagem absoluta e troque parte de sua produção com a outra nação pela *commodity* de sua desvantagem absoluta.

Segundo Coutinho et al. (2005), essa teoria enfatiza que a vantagem absoluta de um país na produção de um bem resulta de uma maior produtividade, ou seja, da utilização de uma menor quantidade de insumo para produzir esse bem enfrentando menores custos.

Neste sentido, cada país deveria se concentrar na produção de bens que lhe oferecessem vantagem absoluta. Aquilo que excedesse o consumo interno do bem produzido deveria ser exportado, e a receita equivalente deveria ser utilizada para importar os bens produzidos em outro país.

De acordo com Carvalho e Silva (2007), para Smith, o livre comércio presumia-se na obtenção de alguma vantagem absoluta, ou seja, que um país produzisse alguma mercadoria a um custo mais baixo que os outros países e tirasse proveito da especialização e das trocas.

No entanto, David Ricardo advertiu sobre a insuficiência analítica da teoria de Smith, a qual não conseguia explicar e justificar todas as possibilidades de comércio. Neste sentido, em sua obra *Principles of Political Economyand Taxation*, publicada em 1817, apresentou a lei das vantagens comparativas. Segundo Salvatore (2000), tal lei reforça a ideia de que, mesmo que uma nação possua uma desvantagem absoluta em relação a outra nação, na produção de ambas as *commodities*, existiria a possibilidade de um comércio mutuamente benéfico.

Um país possui uma vantagem comparativa na produção de um bem se o custo de oportunidade da produção desse bem em relação aos demais é mais baixo nesse país do que em outros (KRUGMAN; OBSTFELD, 2010).

Da mesma forma, Coutinho et al. (2005) afirma que a vantagem comparativa reflete o custo de oportunidade relativa, determinado pela relação entre as quantidades de um bem que a nação precisa deixar de produzir para focar sua produção em outro bem. Resumindo, as vantagens comparativas são oriundas das diferenças de produtividade do fator trabalho para distintos bens.

De acordo com Gonçalves (1997), o modelo ricardiano de comércio internacional é baseado na teoria clássica do valor trabalho, onde os custos comparativos são determinados pela produtividade relativa do trabalho. Sendo assim, variações nessa produtividade entre os países adviriam principalmente de diferenças tecnológicas entre eles.

Contudo, o princípio das vantagens comparativas determina, segundo Salvatore (2000), que uma nação deveria especializar-se na produção e na exportação da *commodity* na qual a sua desvantagem absoluta fosse menor, ou seja, da *commodity* de sua vantagem comparativa, e importar a *commodity* na qual sua desvantagem absoluta seja maior, ou seja, de sua desvantagem comparativa.

Em consonância com Krugman e Obstfeld (2010), se cada país exportar os bens em que possui uma vantagem comparativa, o comércio pode ser benéfico para ambos.

Apesar de estudos empíricos confirmarem o prognóstico básico do modelo de Ricardo, a Teoria das Vantagens Comparativas apresenta algumas limitações e tem sido alvo de muitas críticas.

Algumas delas são postuladas por Maia (2001) e Gonçalves (1997), os quais contestam que a teoria ricardiana não explica o comércio internacional num contexto atual, ou seja, considerando o papel desempenhado pela tecnologia, a diferenciação dos produtos e os rendimentos crescentes de escala. Além de pressupor que haja apenas um fator de produção,

que o comércio seja entre dois países, que os custos de transporte sejam iguais a zero e que a Balança Comercial esteja sempre equilibrada.

Desse modo, a Teoria Clássica do Comércio Internacional é insuficiente para explicar a atual dotação do comércio internacional, e várias outras teorias e modelos surgiram, entre elas destaca-se a Teoria Neoclássica do Comércio Internacional.

2.2 Teoria neoclássica do comércio internacional

A Teoria Neoclássica do Comércio Internacional teve início em 1919 com o lançamento do artigo *Os Efeitos do Comércio Exterior sobre a Distribuição da Renda* desenvolvido por Eli Heckscher. Passada mais de uma década, em 1933, Bertil Ohlin aprimorou a ideia em sua obra *Comércio Inter-regional e Internacional*. A partir daí, a teoria tornou-se conhecida como Teoria de Heckscher-Ohlin ou Modelo Neoclássico de Comércio Internacional.

De acordo com Gonçalves (1997), Heckscher ampliou o modelo ricardiano ao incorporar, em sua análise, outros fatores de produção (além de terra, trabalho e capital), sua intensidade de utilização e sua interação entre os recursos de produção, preocupando-se principalmente com a relação entre comércio internacional e distribuição de renda.

Gonçalves (1997) e Salvatore (2000) resumem a Teoria de Heckscher-Ohlin da seguinte forma: uma nação tende a exportar *commodities* que utilizam quantidades intensivas de seus fatores de produção mais abundantes, e importar *commodities* que utilizam quantidades intensivas de seus fatores de produção mais escassos.

Da mesma forma, Krugman & Obstefeld (2010) exemplificam o modelo de Heckscher-Ohlin, dizendo que o país no qual o fator trabalho for relativamente abundante poderá produzir um bem intensivo em trabalho a um custo relativamente baixo, assim, terá uma vantagem comparativa em sua produção.

A Teoria de Heckscher-Ohlin é baseada nas seguintes hipóteses: existem duas nações, duas *commodities* e dois fatores de produção; ambas as nações utilizam a mesma tecnologia; a mesma *commodity* e mão de obra intensiva em ambas as nações; retornos constantes à escala; especialização incompleta na produção; gostos iguais em ambas as nações; concorrência perfeita em ambos os mercados, de *commodities* e de fatores; mobilidade interna perfeita porém ausência de custos de transporte, tarifas ou outros obstáculos ao livre fluxo do comércio internacional; todos os recursos são plenamente utilizados; o comércio se encontra em equilíbrio (SALVATORE, 2000).

No entanto, o teorema de Heckscher-Ohlin destaca a diferença na abundância dos fatores entre as nações como determinante das vantagens comparativas e do comércio internacional, ou seja, todos os mercados de *commodities* e de fatores são componentes de um sistema geral unificado, de modo que uma alteração em qualquer uma das partes afeta todas as demais.

Um importante teste empírico do modelo de Heckscher-Ohlin foi realizado por Leontief utilizando dados norte-americanos de 1947. Segundo Coutinho et al. (2005), o resultado mostrou que, mesmo quando existia mais capital por trabalhador nos Estados Unidos que em outros países, o país exportava produtos que eram menos intensivos em capital que suas importações. Essa constatação ficou conhecida como o Paradoxo de Leontief, pois se esperava que o país exportasse bens intensivos em capital e importasse bens intensivos em mão de obra, o que não ocorreu nos 25 anos após a 2ª Guerra Mundial.

Apesar dos pressupostos do modelo de Heckscher-Ohlin repercutirem para o surgimento de novos modelos de comércio internacional, esta teoria, baseada nas vantagens comparativas, apresentou falhas ao tentar explicar os padrões de comércio. Os principais motivos são as características do comércio atual e a falta de realismo desses pressupostos.

Com a intensificação do processo de globalização, novos modelos e novas teorias surgiram com a finalidade de tentar explicar a nova dotação do comércio internacional. De acordo com Salvatore (2000), merecem destaque a Teoria de Linder, o Ciclo do Produto, desenvolvido por Vernon, o Modelo de Defasagem Tecnológica, postulado por Posner e a teoria da Vantagem Comparativa Revelada (VCR) formulada por Bela Balassa.

2.3 Competitividade e comércio internacional

Um dos principais motivos que dá origem ao comércio internacional vem da impossibilidade de uma nação produzir vantajosamente todos os bens e serviços de que os seus habitantes tenham necessidade. Esta circunstância pode estar associada a fatores como a desigualdade na distribuição geográfica dos recursos naturais, as diferenças de clima e de solo e as diferenças de técnicas de produção (RATTI, 2011).

Dessa maneira, o comércio internacional se torna determinante no processo de desenvolvimento econômico das nações, sendo positivo na medida em que amplia e integra o mercado, proporcionando ganhos para todos os países envolvidos (MOREIRA, 2012).

Do mesmo modo que promove a ampliação da integração dos países e, consequentemente, a diversificação do consumo, o aumento do nível de emprego e renda, a

expansão de pesquisas e tecnologia empregada nos países, segundo Almeida, Silva e Braga (2011), o comércio internacional vem gerando tanto uma eficiência nos meios de produção quanto o desenvolvimento do mercado financeiro.

Não obstante a isso, a maior inserção da economia brasileira no contexto internacional, segundo Perobelli e Haddad (2006), está centrada na necessidade de um aumento da competitividade, de uma diminuição de custos e da reestruturação produtiva.

Sendo assim, a troca internacional de produtos e serviços é vantajosa para os países envolvidos no momento em que o excedente passa a ser exportado, auferindo maior renda ao país, e o país importador compra o produto mais barato do que se produzisse internamente (MONTEIRO, MEDINA, LAUREANO, 2001).

De acordo com Ratti (2011), ao mesmo tempo em que um produto pode ter êxito no mercado interno, ele pode fracassar no mercado internacional, uma vez que as leis, tradições históricas e familiares não são as mesmas, e motivos de ordem política podem colocar certos povos em oposição.

Todavia, de acordo com Monteiro, Medina e Laureano (2001), torna-se indispensável a criação de medidas políticas de promoção às exportações concomitante à adoção crescente de novas tecnologias, as quais, segundo Almeida (1999), têm possibilitado maior competitividade de um país no longo prazo, principalmente em ambientes econômicos dinâmicos.

Nesta perspectiva, dentre as variáveis que influenciam a competitividade das nações, destacam-se a tecnologia disponível e eficiência na sua adoção, os preços domésticos, os insumos de produção, as taxas de câmbio e de paridade, a distância dos mercados de exportação, os custos portuários e de transporte, a estrutura de incentivos e subsídios, as barreiras tarifárias e não tarifárias, a qualidade e imagem do produto, o gosto dos consumidores, entre outros (JANK 1996).

Dessa forma, para a análise da competitividade, Sampaio, Sampaio e Bertrand (2012) destacam alguns conceitos importantes que têm sido utilizados, a saber: a competitividade macro, considerada do ponto de vista da economia de um país como um todo; a competitividade de desempenho, ligada às vantagens comparativas reveladas de Balassa, a qual considera o desempenho das exportações analisando as mudanças na participação das exportações, para um país, setores ou produtos; e a de eficiência, que está associada a características estruturais, que levam um país a produzir com níveis de eficiência superiores.

Na análise da competitividade dos sistemas agroindustriais o que se deve considerar é o desempenho dos sistemas e não de uma firma individual. Nesta perspectiva, segundo Farina

(1999), para estender o conceito de competitividade das firmas para os sistemas é preciso admitir que: o segmento como um todo pode ser capaz de sobreviver no mercado ainda que várias de suas firmas não o sejam. O indicador de que o sistema é competitivo é o crescimento ou, no mínimo, a estabilidade do *market-share* da produção tanto em relação a mercados externos quanto internos. Os segmentos de um determinado sistema podem apresentar graus distintos de competitividade e, portanto, pode ocorrer que um ou mais segmentos de um sistema nacional ou regional reduzam sua participação relativa nos mercados, sendo substituídos por importações; dependendo do grau de especificidade dos ativos envolvidos nas transações entre os segmentos, podem-se formar sistemas regionais que irão competir entre si nos mercados consumidores nacionais ou internacionais, gozando de níveis diferenciados de competitividade; e, dentro de um mesmo segmento podem-se formar grupos estratégicos.

Concomitantemente, a competitividade internacional de *commodities*, de acordo com Dohlman, Schnepf e Bolling (2001), reflete a influência de diversos fatores como os recursos naturais e as condições agroclimáticas, assim como o impacto de políticas macroeconômicas, políticas setoriais específicas (tarifas de importação ou exportação), infraestrutura e instituições de suporte, que contribuem para a eficiência do mercado. As participações nas exportações e tendências de crescimento também dependem da demanda doméstica.

Neste sentido, os investimentos em pesquisa, a crescente mecanização e utilização de insumos modernos no campo, a expansão da fronteira agrícola, o crédito rural e a correção do câmbio real, conforme Jank, Nassar e Tachinardi (2005), levaram ao aumento exponencial da produtividade brasileira a partir de 1999, posicionando o Brasil entre as nações mais competitivas do mundo na produção de *commodities* agroindustriais, embora tenha ainda que superar vários desafios relacionados aos gargalos estruturais que a economia brasileira apresenta.

2.4 As barreiras comerciais: tarifárias e não tarifárias

Com o objetivo de proteger suas economias, as nações impõem algumas restrições ao livre fluxo do comércio internacional. Conforme Thorstensen e Jank (2005), desde a criação do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (GATT), em 1947 e, posteriormente em 1995 com a substituição pela Organização Mundial do Comércio (OMC), definiram-se e consolidaram-se regras para nortear a liberalização do comércio internacional. Dessa maneira, um dos

grandes desafios que os governos enfrentam, em relação às exportações, são as barreiras tarifárias e não tarifárias.

Para o setor da agricultura, diversas exceções eram aplicadas às obrigações decorrentes do GATT. De acordo com Jank et al. (2005), tais exceções possibilitaram a adoção de diversas barreiras não tarifárias, a permanência de elevadas tarifas e a concessão de enormes volumes de subsídios.

A discussão acerca da inclusão de regras mais rígidas para a agricultura iniciou apenas na oitava rodada de negociações multilaterais do GATT, a chamada Rodada Uruguai[1], em 1986. Mediante aprovação do Acordo sobre Agricultura da Rodada Uruguai (AARU), segundo Jank et al. (2005), diversas regras de comércio foram adotadas para o setor, o que culminou em benefícios aos países favoráveis à regulamentação do setor como: redução dos subsídios à exportação, apoio doméstico aos produtores, tarificação, consolidação e redução média das tarifas e garantia de acesso mínimo e corrente para produtos antes bloqueados pelo elevado nível de proteção.

Em 2001, foi instituída a Rodada Doha, conhecida também como Rodada do Milênio, com o objetivo de dar continuidade às negociações em torno dos produtos agropecuários, visando melhorias no acesso amercados, competição nas exportações e redução de apoio doméstico. De acordo com Gurgel (2006), o foco no setor agropecuário deve-se ao fato deste possuir, em média, proteções tarifárias mais elevadas do que os demais setores, além de ser o único no qual os subsídios às exportações são permitidos.

Os subsídios às exportações podem ser definidos como pagamentos diretos ou indiretos, feitos pelo governo, com o intuito de estimular as exportações. Segundo Carvalho e Silva (2007), equivalem a um imposto negativo, o qual representa uma redução de custo para o produtor. A concessão de subsídios se dá por meio de pagamento em dinheiro, isenção fiscal e empréstimos a juros baixos.

Enquanto uma tarifa gera receita para o governo, um subsídio à exportação aumenta os gastos do governo. Este é, sem dúvida, um dos motivos pelos quais os subsídios à exportação são instrumentos de política menos populares do que as tarifas (WILLIAMSON, 1998).

A tarifa tem sido uma das restrições comerciais mais importantes, caracterizando-se como um imposto cobrado sobre a *commodity* comercializada quando esta atravessa a fronteira nacional. De acordo com Krugman e Obstfeld (2010), os instrumentos regulatórios

---

[1] Nessa rodada, a oitava de negociações multilaterais, foram concretizadas as primeiras medidas de redução das barreiras comerciais (tarifas e subsídios) estabelecidas pelos países aos produtos agrícolas, visando a ampliação do acesso de mercado (quotas-tarifárias) e dos fluxos de comércio.

tarifários podem ser definidos como as tarifas deliberadas que incidem sobre mercadorias importadas, que se apresentam como tarifas consolidadas ou efetivamente aplicadas.

Existem três tipos de tarifas: a tarifa *ad valorem,* expressa como uma percentagem fixa do valor da *commodity* comercializada; a tarifa específica, expressa como uma quantia fixa por unidade física da *commodity* comercializada; e a tarifa composta, que é uma combinação das duas primeiras tarifas *ad valorem* e específica (SALVATORE, 2000).

No entanto, os governos estão preferindo proteger suas economias por meio das barreiras não tarifárias, como cotas de importação e restrições à exportação, a fim de evitar sanções e discussões na Organização Mundial do Comércio (OMC), e, com isto, as tarifas vêm diminuindo nos últimos anos (KRUGMAN; OBSTFELD, 2010).

A cota está entre as barreiras comerciais não tarifárias mais importantes, e, segundo Salvatore (2000), trata-se de uma restrição quantitativa direta à quantidade de uma *commodity* possível de ser importada ou exportada. A diferença entre cotas e tarifas, segundo Krugman e Obstfeld (2010), é que, ao impor uma cota, o governo não recebe nenhuma receita.

Outra importante barreira não tarifária são as restrições voluntárias à exportação, em que o país exportador se compromete a reduzir suas exportações de *commodity* "voluntariamente", sob ameaça de restrições comerciais mais abrangentes.

De acordo com Salvatore (2000), essas restrições se tornam menos eficazes na limitação das importações do que as cotas de importação, porque os países exportadores têm maior resistência ao restringir suas exportações.

As barreiras não tarifárias não são impostas apenas visando reduzir as importações. Segundo Carvalho e Silva (2007), são, também, empregadas para designar restrições relacionadas a regulamentos sanitários e de saúde, normas técnicas, padrões de segurança, dificuldades relativas à documentação, inspeção e outras práticas que podem dificultar ou mesmo impedir o comércio.

Embora tenha sido estabelecido um processo de tarificação das barreiras não tarifárias na Rodada Uruguai, de acordo com Miranda (2001) outros instrumentos vêm sendo utilizados de forma a restringir o comércio, dificultando assim as exportações de países em desenvolvimento, como é o caso das medidas técnicas (TBT), sanitárias e fitossanitárias (SPS) impostas pelos países importadores, que acabam se configurando como barreiras comerciais.

Segundo Viegas (2003), essas medidas funcionam como barreiras não tarifárias, pois acabam impedindo o acesso de determinados produtos aos mercados que as impõem. Ou seja, quando notificações TBT e SPS utilizam níveis elevados de exigências, ao invés de

padronizar o comércio e garantir proteção aos consumidores, elas podem restringir os fluxos internacionais de mercadorias.

De acordo com o Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais (ICONE, 2012), as barreiras técnicas são restrições ao fluxo de comércio e estão relacionadas às características dos produtos a serem importados, como, por exemplo, a carne bovina pronta para o consumo; ou ao seu método e processo de produção, como as práticas de higiene na produção de carne, requisitos para o abate do animal ou das embalagens e rótulos.

Em vista disso, foi instituído o Acordo sobre Barreiras Técnicas ao Comércio (TBT), que, segundo Lima (2005), visa regular a aplicação dessas barreiras técnicas, no sentido de que os regulamentos e as normas técnicas não devem ser mais restritivos ao comércio do que o necessário para a obtenção segurança nacional, prevenção de práticas enganosas, proteção da saúde ou segurança humana, vida e saúde animal e vegetal e meio ambiente.

Da mesma forma, de acordo com o Icone (2012), uma medida sanitária visa proteger a vida e a saúde humana e animal, de riscos oriundos de contaminantes, aditivos, toxinas, agrotóxicos, doenças, pestes e organismos causadores de doenças. Já uma medida fitossanitária objetiva proteger as plantas e as frutas de doenças e pestes.

O Acordo sobre a Aplicação de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias (SPS), segundo Lima (2005), surgiu com o objetivo de regular a aplicação de medidas que visem à proteção da vida e saúde humana, animal e vegetal. Nesta perspectiva, as medidas sanitárias podem ser aplicadas para prevenir ou controlar doenças como vaca louca e febre aftosa, e as fitossanitárias para regular o comércio internacional de produtos geneticamente modificados ou controlar a disseminação de doenças que atacam vegetais.

As medidas sanitárias e fitossanitárias podem ser aplicadas desde que tecnicamente justificáveis de acordo com o Icone (2012). Desse modo, é necessária a certificação a qual indica que o alimento a ser importado é seguro e está dentro dos padrões exigidos, ou seja, deve-se ter convicção de que o país de origem do produto é considerado livre da febre aftosa, ou ainda, que a embalagem que acondiciona os produtos a serem exportados passou por um tratamento capaz de assegurar que não transportará pestes ou doenças.

Segundo Brito (2010), tanto as medidas técnicas quanto sanitárias e fitossanitárias podem influenciar positivamente na economia da nação, através da harmonização dos regulamentos das normas internacionais, do aumento da qualidade dos produtos, da segurança animal e vegetal e da facilitação do fluxo de comércio. Entretanto, as limitações ao comércio e os aumentos dos custos para adequação aos regulamentos e do preço do produto contribuem

para negativar os efeitos dessas medidas para a economia do país, podendo, ainda, afetar o seu poder competitivo no mercado internacional.

Nesta mesma perspectiva, Jank, Nassar e Tachinardi (2005) enfatizam a importância que as barreiras comerciais têm para o país, pois grande parte dos itens mais importantes da pauta exportadora do agronegócio brasileiro está sujeita a restrições de fronteira.

Mudanças na dinâmica de comércio internacional, provocadas pelas rodadas de negociações do GATT, que objetivavam a minimização dos efeitos das barreiras sobre o comércio, segundo Nassar (2004), resultaram em um crescimento do volume de mercadorias transacionado no mundo, assim como no incremento dos fluxos de investimento estimulado pelas oportunidades de mercado.

A remoção das barreiras comerciais em todo o mundo tende a criar oportunidades de negócios em todas as partes e para todos. No entanto, conforme Monteiro, Medina e Laureano (2001), torna-se necessário o investimento em um programa global de incentivo às exportações, a prospecção de novos mercados visando melhorar a competitividade dos países no comércio internacional.

3 ANÁLISE DAS EXPORTAÇÕES DO AGRONEGÓCIO GAÚCHO

Neste capítulo analisa-se a evolução das exportações das principais *commodities* do agronegócio gaúcho. Em seguida, traça-se um panorama sobre as barreiras sanitárias e fitossanitárias impostas ao comércio destas *commodities*.

3.1 Evolução das exportações do agronegócio gaúcho

O agronegócio brasileiro é responsável por aproximadamente 22% do Produto Interno Bruto (PIB), e as exportações agrícolas brasileiras mais do que dobraram nos últimos cinco anos, passando de US$ 44,9 bilhões em 2007 para US$ 95,8 bilhões em 2012, ou seja, houve elevação de US$ 50,9 bilhões em exportações de produtos do agronegócio. Em 2012 as exportações do setor foram 20% maiores em relação ao ano anterior e o superávit da balança comercial do agronegócio, o qual pode ser observado na Figura 1, obteve um saldo recorde de U$S 79,41 bilhões de dólares. Esse desempenho vem contribuindo para posicionar o país como um dos líderes mundiais na produção e exportação de vários produtos agropecuários (MAPA, 2012).

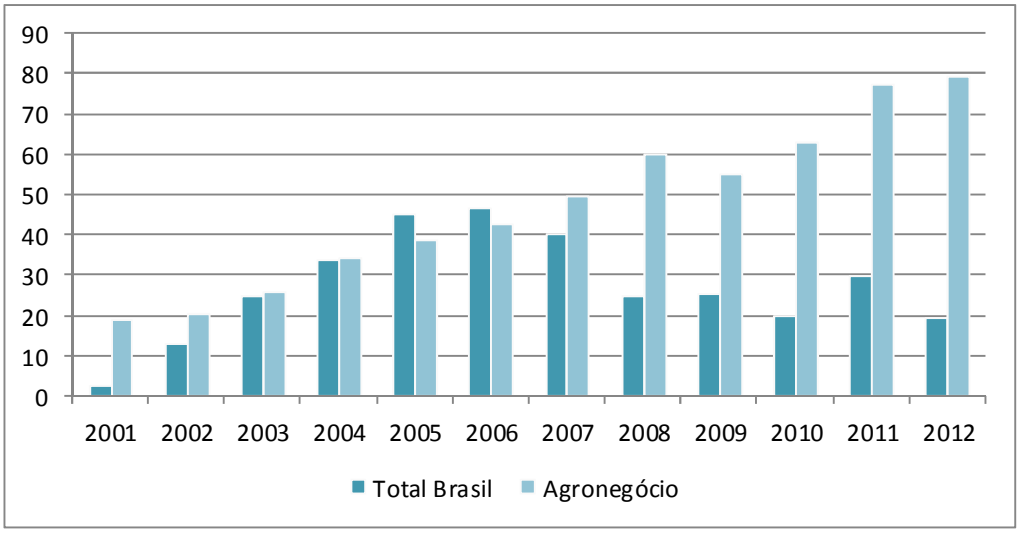

Figura 1 - Evolução anual da balança comercial brasileira e do agronegócio: 2001 a 2012 (US$ Bilhões)

Fonte: Secex/Mdic

O Rio Grande do Sul se destaca como o quarto maior exportador brasileiro de produtos agroindustriais, e, de acordo com a Fundação de Economia e Estatística (FEE, 2011), o estado representa 6,6% do PIB nacional. Em 2011 obteve um crescimento acima da média brasileira, de aproximadamente 35% e alcançou a cifra de US$ 10,5 bilhões.

De acordo com os dados da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX, 2013), a participação do agronegócio no total das exportações do Rio Grande do Sul representou mais de 60% nos últimos anos. Observa-se, na Tabela 1, que os produtos mais exportados pelo Rio Grande do Sul em 2012 foram o fumo, a soja em grão e as carnes.

Tabela 1 - Produtos mais exportados pelo Rio Grande do Sul no período de 2011 a 2012

Produtos	2012 (US$)	2011 (US$)	Var (%)
Tabaco	2.243.966.147	1.901.658.657	18%
Soja (grão)	1.980.262.562	2.965.719.138	-33,23%
Carnes	1.815.916.731	1.973.191.349	-7,97%
Veículos	1.305.768.200	1.358.199.610	-3,86%
Resíduos Alimentares	1.197.701.786	1.212.222.323	-1,20%
Máquinas e Equipamentos	1.132.791.237	1.366.769.083	-17,12%
Plásticos	1.106.175.406	1.235.085.946	-10,44%
Cereais	1.017.187.751	1.065.464.187	-4,53%
Produtos Químicos Orgânicos	580.024.994	617.010.677	-5,99%
Calçados	519.603.488	727.435.712	-28,57%
Soja (óleo)	480.694.767	607.156.973	-20,83%
Couro e Peles	380.803.739	492.220.167	-22,64%

Fonte: Organização da autora a partir de dados do Secex/Mdic 2013.

A soja liderou as exportações do agronegócio gaúcho em 2011, representando aproximadamente 45% do total das exportações, o que significou um aumento de 57,4% em relação ao ano anterior. Em 2012 o fumo assume a liderança com mais de US$ 2 bilhões embarcados. Os três produtos em conjunto perfazem 85% do total das exportações do agronegócio do RS.

A agricultura familiar de parte da região Sul do Brasil é responsável por 96% da produção brasileira de tabaco, sendo que, conforme Arend, Begnis e Alievi (2012), parte desta produção está centrada em 327 dos 496 municípios do Rio Grande do Sul. Em virtude disso, o estado é considerado o maior exportador mundial dessa *commodity*, e apesar do fumo não ser o principal produto exportado pelo agronegócio brasileiro, ele liderou as exportações gaúchas no período de 2001 a 2006, e novamente em 2008, 2009 e 2012 como se pode observar na Figura 2.

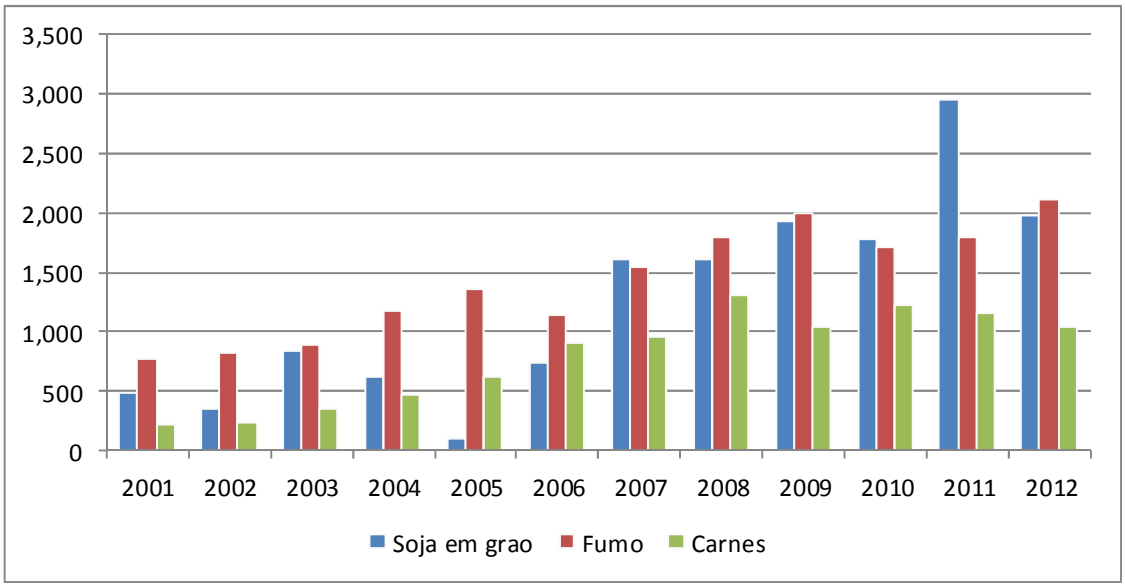

Figura 2 - Evolução das exportações dos principais produtos agrícolas do Rio Grande do Sul
Fonte: Secex/Mdic.

A produção de tabaco no mundo mantém-se estabilizada em torno de 6,5 milhões de toneladas, refletindo uma demanda que tende a cair nos países desenvolvidos e a estabilizar-se, ou mesmo aumentar, naqueles em desenvolvimento ou subdesenvolvidos (FEE, 2012). Neste sentido, haverá demanda, por muito tempo, por cigarros e, enquanto não forem obrigados, por lei ou por força da demanda, a reduzir ou a interromper seu cultivo, os fumicultores deverão continuar abastecendo o mercado internacional.

De acordo com os dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC, 2012), as exportações gaúchas de tabaco não manufaturado, nos últimos anos, mantiveram-se em torno de US$ 2 bilhões ao ano, como se observa na Figura 2. Em 2012, conforme a Tabela 2, foram exportadas 332 mil toneladas, aquém do volume exportado no ano anterior, porém, devido ao aumento dos preços desta *commodity*, as exportações atingiram US$ 2,1 bilhões, aproximadamente 14,5% a mais que no ano de 2011.

Tabela 2 - Evolução das exportações de soja em grão, carnes e fumo (US$ em mil e peso líquido em toneladas) do Rio Grande do Sul no período de 2001 a 2012

Período	Soja em Grão			Carnes			Fumo		
	US$ FOB (em mil)	Variação US$ (%)	Peso Líquido (t)	US$ FOB (em mil)	Variação US$ (%)	Peso Líquido (t)	US$ FOB (em mil)	Variação US$ (%)	Peso Líquido (t)
2001	484581	0,00	2.841.160	228.406	0,00	229.183	806.823	0,00	378.087
2002	348.331	-28,12	1.796.926	229.646	0,54	288.262	869.054	7,71	412.597
2003	840.162	141,20	3.792.297	349.804	52,32	371.246	942.483	8,45	416.211
2004	631.761	-24,80	2.200.352	470.036	34,37	414.922	1.225.262	30,00	514.709
2005	107.779	-82,94	439.739	618.323	31,55	420.113	1.424.363	16,25	535.641
2006	739.244	585,89	3.281.005	913.463	47,73	493.414	1.201.274	-15,66	426.718
2007	1.605.973	117,25	5.503.371	951.353	4,15	493.686	1.615.651	34,49	524.045
2008	1.617.907	0,74	3.516.357	1.312.952	38,01	560.886	1.875.933	16,11	487.990
2009	1.936.782	19,71	4.858.823	1.037.354	-20,99	607.308	2.071.991	10,45	459.396
2010	1.782.456	-7,97	4.685.338	1.223.170	17,91	619.490	1.767.761	-14,68	328.613
2011	2.961.372	66,14	5.869.070	1.157.474	-5,37	524.037	1.852.354	4,79	360.719
2012	1.975.540	-33,29	3.587.492	1.050.812	-9,22	515.378	2.120.150	14,46	332.735

Fonte: Organização da autora a partir de dados do Mdic Alice Web (2013).

A soja é um dos produtos com maior destaque nas exportações brasileiras, devido, principalmente, à elevação do consumo desta leguminosa pela China, que passou de 7,6% para 18% em participação nas vendas externas agropecuárias entre 2006 e 2011. A previsão é que o Brasil deverá exportar 62 milhões de toneladas em 2013, contra 59,2 milhões verificadas no ano anterior (MAPA, 2012).

O crescimento da produção brasileira de grãos, nos últimos dez anos, foi impulsionado pelo investimento em máquinas e equipamentos e pelo uso cada vez maior e melhor da tecnologia na agricultura (AGROANALYSIS, 2013).

A agropecuária nacional apresentou boa fase nas safras de 2010/2011, com forte incremento de produtividade, renda e concomitante ampliação da capacidade de exportação. De acordo com o MAPA (2012), a produção brasileira de grãos aumentou 33% entre as safras 2005/2006 e 2010/2011, saindo de 122,5 milhões de toneladas para 163 milhões de toneladas, sendo que, no mesmo período, a área plantada cresceu 4,3%, enquanto a produtividade média aumentou de 2,6 toneladas por hectare para 3,3 toneladas.

Nesta perspectiva, a produção recorde ampliou a capacidade de exportação do país. As vendas externas de produtos agropecuários aumentaram em *quantum* de 79,4 milhões de toneladas para 103,3 milhões nos últimos cinco anos, representando mais de 30%, ao mesmo tempo em que as exportações cresceram de US$ 36,9 bilhões para US$ 81,4 bilhões (MAPA, 2012).

O estado do Rio Grande do Sul é considerado um dos maiores produtores e exportadores de grãos do Brasil, sendo responsável por aproximadamente 15% da produção

nacional de soja. No ano agrícola 2010/2011, foram produzidas mais de 11.000 mil toneladas de acordo com a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2012).

O clima é fator decisivo para o bom desempenho das exportações de soja do estado, porém, não foi o único responsável por este expressivo crescimento. Com a fronteira agrícola esgotada há muito tempo, os sojicultores veem, nos ganhos de produtividade, a maior possibilidade de aumentar o volume colhido. A cada ano eles utilizam novas técnicas, mais avançadas, como sementes certificadas, correção do solo, variedades resistentes a pragas e doenças, assim como o uso de fertilizantes e máquinas modernas (FEE, 2012).

No entanto, um dos fatores que impulsionaram as exportações de soja em grão foi a Lei Kandir, de 13 de setembro de 1996, que desonerou as exportações de produtos *in natura* do Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICMS), e também a desvalorização cambial de 1999 (CORONEL; MACHADO; CARVALHO, 2008).

Outro fator que favoreceu o crescimento das exportações, de acordo com a FEE (2012), foram os estoques ajustados dos Estados Unidos, maior exportador mundial de soja, ao mesmo tempo em que a Argentina, terceira maior exportadora, apresentou safra inferior em 2011. Dessa forma, abriu-se mais espaço aos produtos brasileiros no mercado externo.

Além disso, deve ser destacada a alta demanda chinesa por grãos de soja como parte de sua estratégia de desenvolvimento econômico e social, o qual visa importar produtos *in natura* e processá-los agregando valor às suas exportações.

Esses fatores em conjunto vêm viabilizando o melhor desempenho das exportações de soja do Rio Grande do Sul. Conforme a Figura 2, as exportações gaúchas de soja em grão, no ano de 2011, tiveram um desempenho substantivo, visto que foram comercializados aproximadamente US$ 3,0 bilhões desse produto, um aumento de 66,1% em relação ao ano anterior. Segundo a Fundação de Economia e Estatística (FEE, 2012), essa expansão deveu-se, principalmente, ao aumento dos preços do grão, da ordem de 32,6%, embora o volume também tenha apresentado uma elevação expressiva de 25,3%.

Motivados por uma boa safra em 2011 e pelo aumento dos preços internacionais, os produtores do RS aumentaram em 4,52% a área plantada de soja do estado em 2012. Áreas que eram utilizadas para o cultivo de arroz deram espaço para a cultura da soja, principalmente na região sul do estado (FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA DO RIO GRANDE DO SUL FARSUL, 2012).

No entanto, o resultado não foi positivo em 2012, período em que a estiagem, decorrente do fenômeno *La Niña*, reverteu a expectativa dos produtores rurais gaúchos. Segundo a Farsul (2012), teve-se uma queda de quase 34% na produção de grãos, sendo que a

soja refletiu maior perda com redução de 5,7 milhões de toneladas. Diante disso, as exportações de soja reduziram de maneira abrupta em mais de 50%, representando uma perda de mais de US$ 1 bilhão em relação ao ano anterior.

Nesta mesma perspectiva, as carnes também merecem destaque. As exportações brasileiras desta *commodity* atingiram US$ 15,6 milhões em 2011. A carne de frango contribuiu com 48% do total das exportações do setor, a carne bovina participou com 34% e as demais com 18% (MAPA, 2012).

Observa-se, na Tabela 1, que a participação do estado do Rio Grande do Sul no comércio internacional de carnes representa, aproximadamente, 22% do total das exportações do agronegócio gaúcho. Preponderaram, em 2011, as exportações de aves, basicamente carne de frango, com aproximadamente 13% de participação, secundadas pelas vendas externas de carne suína, que representou 4,5%, em seguida a carne bovina com 2,4% e por último a carne de peru com 0,67% (MDIC, 2012).

O comércio exterior de carnes *in natura* (carnes e miudezas, comestíveis), pelo estado, atingiu, ao longo de 2010, o valor de US$ 1,2 bilhão, um crescimento de 17,9% sobre o verificado no ano anterior. Na Figura 2, observa-se que, nos últimos anos, as exportações se retraíram. Segundo a Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína (ABIPECS, 2012), o fraco desempenho dos volumes exportados ainda é reflexo do fechamento do mercado ucraniano. No entanto, essa queda deveu-se principalmente ao embargo do governo da Rússia, ocorrido no final de 2011 e boa parte de 2012 (FEE, 2012).

Não obstante a isso, a pecuária também sofreu com a estiagem em 2012, pois a escassez de alimentos impede que os animais atinjam peso ideal de abate, o que obriga o produtor a ficar mais um ciclo com o animal, deixando de ter receita neste período (FARSUL, 2012).

As exportações de carne de aves alcançaram, em 2011, o valor de US$ 1,3 bilhão, aumento de 8,0% sobre o anterior e a carne de frango liderou mais de 50% dessas exportações. Esse desempenho positivo deveu-se, exclusivamente, à recuperação dos preços desse produto no mercado internacional (FEE, 2012). Em 2012, as exportações reduziram, pois houve um aumento dos custos de produção de frangos e aves o que acabou retraindo mercados importadores como os do Leste da Ásia.

Já as vendas externas de carne suína do estado atingiram, em 2011, segundo a Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína (ABIPECS, 2012), o valor de US$ 472 milhões, resultado este aquém do obtido no ano anterior, que foi de US$ 544 milhões. Esse desempenho deveu-se, exclusivamente, à queda do volume exportado,

de 207.591 toneladas em 2010 para 162.600 toneladas em 2011, não compensado pelo crescimento dos preços.

A performance das exportações de carne suína do Rio Grande do Sul era razoável até meados de junho de 2011, conforme a FEE (2012). No entanto, neste mesmo ano, o principal importador desse produto, a Rússia, decretou um embargo às empresas fornecedoras dos estados do Mato Grosso, Paraná e Rio Grande do Sul, alegando motivos sanitários. Essa medida atingiu sobremaneira as vendas externas do estado, uma vez que aquele país euroasiático costumava comprar cerca de 80% da produção gaúcha comercializada no exterior. Além das restrições do mercado externo, em 2012, os suinocultores enfrentaram muitas dificuldades com os preços baixos e o aumento nos custos de produção, o que acarretou em um desempenho inferior ao ano de 2011.

Segundo Machado et al. (2006), no mercado mundial de carne bovina, as barreiras sanitárias restringem a comercialização da carne *in natura*. A cadeia produtiva de carne bovina, segundo Malafaia e Barcellos (2007), vem enfrentando constantes dificuldades, decorrentes da falta de subsídios para nortear o setor de forma sistêmica.

Não obstante a isso, o Rio Grande do Sul é considerado o quarto maior produtor de carne bovina do país. As exportações desta *commodity* atingiram US$ 248 milhões em 2011, o que representou um aumento de, aproximadamente, 24% sobre o ano anterior (MAPA, 2012).

Embora, o estado possua grande magnitude no comércio internacional destes produtos, um dos grandes desafios que enfrenta, em relação às exportações está relacionado às barreiras tarifárias e não tarifárias que os principais importadores destas *commodities* impõem.

3.2 Barreiras sanitárias e fitossanitárias (SPS) e técnicas (TBT) impostas pela UE e China

Os produtos agrícolas estão entre os mais suscetíveis a notificações técnicas, sanitárias e fitossanitárias. Conforme Almeida, Vieira e Silva (2010), países como o Brasil, por ser grande produtor e exportador desses produtos, sofrem com a imposição crescente desses tipos de políticas comerciais. Entretanto, observa-se que a utilização dessas medidas pelo Brasil também cresceu consideravelmente desde a criação da Organização Mundial do Comércio (OMC) em 1994.

A partir da década de 1990, as questões sanitárias ganharam maior importância na definição de padrões de comércio. As doenças que na muitas vezes assolavam milhões de

animais, como exemplo, a febre aftosa, a peste suína, a doença de Newcastle, a *influenza* aviária, entre outras, de acordo com Willis (2000), têm modificado o comportamento dos consumidores, da política e comércio.

Neste sentido, as medidas sanitárias e fitossanitárias acabaram tornando-se um entrave às exportações, ou seja, estão servindo como barreiras não tarifárias ao comércio. De acordo com Dyck e Nelson (2000), países que estão livres da aftosa, por exemplo, são muito cautelosos sobre a importação de carnes frescas, pois se expõem ao risco de disseminação e contaminação com patógenos vindos de países que apresentam a doença, mesmo quando controlada.

Segundo Viegas (2003), na União Europeia as barreiras sanitárias e fitossanitárias incidem principalmente sobre as carnes e produtos de origem animal, assim como sobre bananas, macarrão e cereais para a alimentação humana.

De acordo com o MAPA (2012), entre as restrições sanitárias impostas pela União Europeia (UE) ao Brasil para as exportações de carne bovina, estão a maturação sanitária da carne bovina e a permanência dos bovinos por noventa dias na área aprovada pela UE e por quarenta dias na última propriedade anterior ao abate.

A União Europeia foi o principal mercado para a carne brasileira até meados da década passada, quando medidas restritivas ao produto e a descoberta de casos de febre aftosa fizeram com que as vendas ao bloco reduzissem (Agroanalysis, 2013).

Para Miranda (2001), o Rio Grande do Sul já obteve o *status* de livre da febre aftosa, sem vacinação, em maio de 2000, no entanto, a descoberta de focos da doença no estado, no início de 2001, levou à perda desse *status*.

Após embargo imposto pelos europeus à carne bovina brasileira, em razão de problemas no sistema de rastreabilidade, em 2008 foi criada uma lista, conhecida como Lista Trace, que contém a relação de fazendas autorizadas a fornecer bovinos para abate e venda de carne *in natura* para a UE, a qual foi exigida pelo bloco onde, após a vistoria em cada propriedade, os nomes das fazendas fossem publicados no site da DG Sanco (Direção Geral da Saúde e Proteção do Consumidor) [2]. E, segundo a Agroanalysis (2013), o próximo passo seria derrubar a aplicação de medidas de saúde animal para a carne desossada maturada, pois não é considerada veículo de transmissão do vírus da febre aftosa.

Em 2011, onze missões foram enviadas ao Brasil com o intuito de verificar os controles oficiais para os produtos exportados à UE. Tais controles envolvem questões

[2] Para maiores informações ver http://ec.europa.eu/index_pt.htm

relativas à saúde animal, como programas de monitoramento soro-epidemiológico para febre aftosa, programas de monitoramento quanto à Doença de Newcastle, *influenza* aviária e avaliação da execução dos serviços pelas esferas municipal, estadual e federal (MAPA, 2012).

Em dois anos de embargo russo à carne suína gaúcha, desde junho de 2011, segundo a FEE (2013), o Rio Grande do Sul deixou de arrecadar pelo menos US$ 729,6 milhões em exportações do produto devido às barreiras impostas pelo país do Leste europeu.

Nesta mesma perspectiva, as negociações sanitárias e fitossanitárias entre Brasil e China intensificam-se a cada ano. A soja é o principal produto brasileiro exportado para o país, no entanto, no passado, houve restrições a essa exportação por causa da certificação de organismos geneticamente modificados e posteriormente devido à presença de grãos com sinais de agrotóxicos nos carregamentos do produto para aquele país. Segundo o MAPA (2013), a questão foi solucionada em reunião bilateral com base na Instrução Normativa do MAPA sobre padrão de identidade e qualidade da soja exportada.

Até novembro de 2004, as exportações de carnes (bovina, suína e de aves) do Brasil para a China ocorreram sob o regime de cotas de importação. Na ocasião, foram assinados protocolos sanitários bilaterais para a exportação de carne bovina e de aves que alteraram as condições de exportação até então vigentes. Para tanto, foi necessária a aprovação prévia de estabelecimentos exportadores pelo órgão competente daquele país (MAPA, 2013).

Em decorrência dos focos de febre aftosa ocorridos no ano de 2005, a China impôs amplas restrições, proibindo as exportações brasileiras de animais de casco fendido e de seus produtos, incluindo produtos processados, procedentes de todo o território brasileiro. Após longo curso de negociações, foram autorizadas as exportações de carne bovina termo processada, de carne de aves *in natura*, entretanto, não há acordo sanitário para exportações de carne suína (MAPA, 2013).

Até então, segundo o MAPA (2012), existem oito estabelecimentos de abate, habilitados pela China, para exportação de carne bovina proveniente da zona livre de febre aftosa do Brasil. Em 2005, a China habilitou os primeiros estabelecimentos de abate de aves, sendo que, hoje o Brasil possui 25 unidades habilitadas à exportação. E em março de 2012, o Brasil recebeu missão veterinária chinesa, com vistas à habilitação de outras 47.

Em dezembro de 2008, foi assinado protocolo bilateral para exportação de carne suína entre os dois países. Atualmente existem três estabelecimentos brasileiros habilitados à exportação para a China. E, em março de 2012, o Brasil recebeu missão veterinária chinesa, com vistas à habilitação de mais dez.

Quando se trata do fumo, o principal entrave às exportações brasileiras são as garantias que o país precisa fornecer de que o produto a ser exportado não veiculará a doença do mofo azul. Atualmente, apenas o Rio Grande do Sul exporta esse produto à China ese encontram em negociação as habilitações da Bahia, de Alagoas, do Paraná e de Santa Catarina.

A principal legislação sanitária e fitossanitária da China, de acordo com a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (APEX BRASIL, 2011), abrange a Lei da Qualidade e Segurança de Produtos Agrícolas[3] que visa garantir a segurança da qualidade dos produtos agrícolas, manter a saúde do público em geral e promover o desenvolvimento da agricultura e economia rural; a Lei da Entrada e Saída de Animais e Quarentena de Plantas[4] que objetiva prevenir doenças infecciosas ou parasitárias de animais, doenças, pragas e ervas daninhas perigosas para as plantas e outros organismos, protegendo a produção da agricultura, silvicultura, pecuária e pesca, bem como a saúde humana e promover o desenvolvimento das relações econômicas externas e comerciais; a Lei da Higiene de Alimentos[5] que foi formulada a fim de garantir a segurança alimentar, evitar a contaminação dos alimentos e os fatores de risco de causar danos aos seres humanos, garantir a saúde das pessoas e melhorar o físico das pessoas; a Lei de Prevenção de Doenças Animais, A Lei de Inspeção de *Commodities* de Importação e Exportação[6] com vista a salvaguardar a soberania da República Popular da China, mantendo a sua segurança e ordem pública e facilitar o intercâmbio internacional; a Lei de Saúde e Quarentena da Fronteira[7] que foi formulada a fim de prevenir que doenças infecciosas se espalhem para dentro ou para fora do país, para realizar a saúde de fronteira e inspeção de quarentena e para proteger a saúde humana; e a Lei de Segurança Alimentar[8] promulgada para garantir a segurança alimentar, da vida e saúde do público em geral.

---

[3] Disponível em: <http://tradeinservices.mofcom.gov.cn/en/b/2007-12-05/15409.shtml>.
[4] Disponível em: <http://english.mofcom.gov.cn/aarticle/policyrelease/internationalpolicy/200703/20070304474798.html>.
[5] Disponível em: <http://www.cnca.gov.cn/rjwzcjgb/flfg/images/20061016/476.pdf>.
[6] Disponível em: <http://www.china.org.cn/travel/2008-01/03/content_1225545.htm>.
[7] Disponível em: <http://www.gov.cn/english/2005-08/29/content_27332.htm>.
[8] Disponível em: <http://www.procedurallaw.cn/english/law/200903/t20090320_196425.html>.

4 METODOLOGIA

4.1 Modelo Constant Market Share

Trabalhos e pesquisas baseados em modelos *Constant-Market-Share* (CMS) objetivam avaliar a participação de um país ou região no fluxo mundial ou regional de comércio e desagregar as tendências de crescimento das exportações e ou importações de acordo com seus determinantes (CARVALHO, 1995).

O pressuposto básico do modelo é que cada país ou bloco mantenha constante sua parcela no comércio mundial. Se houver alteração nesta parcela, ela deve estar implícita no modelo, e sua *performance* é atribuída à competitividade, associada aos preços relativos (LEAMER; STERN, 1970).

Diversos fatores colaboram para que as exportações de um país não acompanhem a média mundial conforme Leamer e Stern (1970): concentração das exportações em mercadorias cuja demanda cresça mais lentamente que a média dos produtos; exportações destinadas a regiões estagnadas; e falta de vontade ou de condições de o país competir com os seus ofertantes no mercado internacional.

De acordo com esses pressupostos, o modelo CMS tem sido utilizado, em diversos estudos, para análises da determinação dos fatores que contribuíram para o desempenho das exportações de um país em determinado período. Dentre eles, destacam-se os trabalhos de Carvalho (1995), Figueiredo, Santos e Lírio (2004), Carvalho, Silva e Ghilardi (2005), Machado et al. (2006), Carvalho e Silva (2007), Coronel, Machado e Carvalho (2008), Silva, Filho e Campos (2008), Silva et al. (2011) e Sereia, Camara e Anhesini (2012).

Leamer e Stern (1970) consideram que a relação de preços de dois países exportadores no comércio internacional determina a escolha dos países importadores, o que pode ser escrito da seguinte forma:

$$\frac{q_1}{q_2} = f\left(\frac{p_1}{p_2}\right) \text{com f}' < 0 \qquad (1)$$

A Equação (1) é oriunda da relação básica da elasticidade de substituição, em que q_1 e q_2 são as quantidades vendidas pelos exportadores 1 e 2 e p_1 e p_2 , seus respectivos preços.A Equação (1) pode ser representada na forma de *market-share*, multiplicando-a por $\frac{p1}{p2}$.

$$\frac{p_1 q_1}{p_2 q_2} = \frac{p_1}{p_2} \times f\left(\frac{p_1}{p_2}\right) \tag{2}$$

Rearranjando-se os termos tem-se:

$$\frac{p_1 q_1}{p_1 q_1 + p_2 q_2} = \left(1 + \frac{p_2 q_2}{p_1 q_1}\right)^{-1} = \left\{1 + \left[\frac{p_1 \times f\left(\frac{p_1}{p_2}\right)}{p_2}\right]^{-1}\right\}^{-1} = g\left(\frac{p_1}{p_2}\right) \text{ com g'<0} \tag{3}$$

A Equação (3) indica que o *market-share* do país permanece constante, caso não haja alterações nos preços relativos $\frac{p1}{p2}$, representando o princípio do modelo *Constant-Market-Share* para um determinado período de tempo. Se o país não mantiver sua parcela no mercado mundial, o termo poderá ser negativo, indicando que os preços estão subindo mais rapidamente para o país em questão em relação aos seus concorrentes no mercado internacional.

As taxas de crescimento das exportações foram decompostas por Leamer Stern (1970) e Richardson (1971) em quatro efeitos: crescimento do comércio internacional, composição da pauta de exportações, destino das exportações e competitividade.

A forma mais simples do modelo CMS define que a parcela de mercado de um país depende de sua competitividade relativa, como se pode observar na Equação (4):

$$\frac{S}{Q} \equiv \frac{q}{C} = f(c) \qquad f(c) > 0 \tag{4}$$

em que:

S = parcela de mercado do país em questão;

q, *Q* = quantidade total exportada pelo país A e pelo mundo, respectivamente;

c, *C* = competitividade do país A e do mundo, respectivamente.

Rearranjando-se os termos e derivando-se em relação ao tempo, tem-se que:

$$\frac{d}{dt} \equiv S\,\frac{Q}{dt} + Q\,\frac{dS}{dt}$$

$$\dot{q} \equiv S\dot{Q} + Q\dot{S} \tag{5}$$

$$\dot{q} \equiv S\dot{Q} + Qf'\left(\frac{d\left(\frac{c}{C}\right)}{dt}\right)$$

$$\dot{q} \equiv S\dot{Q} + Qf'\left(\frac{\dot{c}}{C}\right)$$

De acordo com a Identidade (5), a variação total da quantidade exportada do país A (q) é explicada pelo efeito crescimento das exportações mundiais ($S\dot{Q}$) e pelo efeito competitividade ($\dot{S}Q$). O primeiro representa o crescimento nas exportações desde que seja mantida constante a parcela do mercado, e o segundo representa o crescimento adicional atribuído às mudanças na competitividade relativa.

A estrutura das exportações de um país pode estar afetando sua competitividade, ainda que não ocorram mudanças na competitividade relativa. O país pode estar concentrando suas exportações em mercadorias cuja demanda está crescendo mais rapidamente ou destinando-se às regiões de crescimento mais dinâmico.

Neste sentido, a Identidade (5) ficaria:

$$Sij \equiv \frac{q_{ij}}{Q_{ij}} = f_{ij}\left(\frac{c_{ij}}{C_{ij}}\right) f'_{ij} > 0 \qquad (6)$$

em que:

i = mercadoria comercializada pelo país A; e

j = mercado de destino.

Neste sentido, o crescimento total das exportações passa a ser dado por:

$$\dot{q} \equiv \sum_i \sum_j S_{ij}\dot{Q}_{ij} + \sum_i \sum_j Q_{ij}\dot{S}_{ij} \qquad (7)$$

Conforme Richardson (1971), expandindo-se, tem que:

$$\dot{q} \equiv SQ + \left[\sum_i S_i\dot{Q}_i - S\dot{Q}\right] + \left[\sum_i \sum_j S_{ij}\dot{Q}_{ij} - \sum_i S_i\dot{Q}_i\right] + \sum\sum Q_{ij}\dot{S}_{ij} \qquad (8)$$

(a) (b) (c) (d)

A Identidade (8) mostra que o crescimento das exportações é decomposto no crescimento das exportações mundiais, favorável ou desfavorável, associados à estrutura das mercadorias ou mercados e às mudanças na competitividade relativa. O termo (a) indica efeito crescimento do mercado, (b) o efeito mercadoria, (c) o efeito mercado e (d) o efeito competitividade. O efeito competitividade, quando associado apenas às alterações nos preços relativos, indica que os países ou regiões importadoras tendem a substituir o consumo de mercadorias que se tornam mais caras por aqueles cujos preços se tornam relativamente mais baixos.

Na formulação específica do modelo CMS, conforme Leamer e Stern (1970), para representá-lo matematicamente, considera-se como variável básica o valor das exportações. Primeiramente, parte-se das exportações não diferenciadas por mercadorias e regiões, de modo que se pode escrever a seguinte Identidade:

$$V'.. - V.. = rV + (V'.. - V.. - rV..) \qquad (9)$$

$V..$ = valor total das exportações do país ou região A, no período (I);
$V'..$ = valor total das exportações do país ou região A, no período (II);
r = mudança percentual nas exportações mundiais do período (I) para o período (II)

A Identidade (9) expressa a variação das exportações do país ou região A, do período (I) para o período (II), associada ao incremento das exportações mundiais (a) e a um efeito residual atribuído à competitividade.

Considerando-se que as exportações são compostas por um conjunto diverso de mercadorias, segundo Richardson (1971), tem-se para a i-*ésima* mercadoria, a seguinte expressão:

$$V'_i. - V_i. = r_i V_i + (V'_i. - V. - r_i V_i.) \qquad (10)$$

em que:

$V_i.$ = valor das exportações da mercadoria (i) do país ou região A no período (I);

$V'_i.$ = valor das exportações da mercadoria (i) do país ou região A no período (II);

r_i = mudança percentual nas exportações mundiais da mercadoria (i) para o país ou região (j) do período (I) para o período (II).

A Expressão (10) pode ser agrupada em:

$$V'_{i}..-V_{i}..=r_{i}V_{i}.+(V'_{i}.-V_{i}.-r_{i}V_{i}.)=\underset{(a)}{(rV..)}+\underset{(b)}{\Sigma(r_{i}-r)V_{i}.}+\underset{(c)}{\Sigma(V'_{i}..-V_{i}.-r_{i}V_{i}.)} \quad (11)$$

Com base na Equação (10), pode-se inferir que o crescimento das exportações do país A está relacionado com (a) crescimento das exportações mundiais, (b) pauta das exportações do país ou região A no período (I) e ao efeito residual oriundo da diferença entre a variação efetiva e a variação esperada nas exportações de cada grupo de bens.

Ainda nessa perspectiva, a desagregação do modelo CMS considera tanto a diferenciação por tipo de mercadoria comercializada quanto por países ou regiões de destino (*j*). Neste sentido, ao considerar a diferenciação das exportações por destino e por tipo de mercadoria, chega-se à seguinte expressão:

$$V'_{ij}-V_{ij}=r_{ij}V_{ij}+(V'_{ij}-V_{ij}-r_{ij}-V_{ij}) \quad (12)$$

em que:

V_{ij} = valor das exportações da mercadoria (*i*) do país ou região A para o país ou região (*j*) no período (I);

V'_{ij}= valor das exportações da mercadoria (*i*), do país ou região A para o país ou região (*j*) no período (II);

r_{ij} = mudança percentual nas exportações mundiais da mercadoria (*i*) para o país ou região (*j*), do período (I) para o período (II).

Desagrupando e reajeitando os termos, tem-se a seguinte Identidade (13):

$$\begin{aligned} &V'..-V\Sigma_{i}\Sigma_{j}r_{ij}V_{ij}+\Sigma_{i}\Sigma_{j}\left(V'_{ij}-V_{ij}-r_{ij}V_{ij}\right)\\ &=\underset{(a)}{rV..}+\underset{(b)}{\Sigma_{i}(r_{i}-r)V_{i}.}+\underset{(c)}{\Sigma_{i}\Sigma_{j}\left(r_{ij}-r_{i}\right)V_{ij}}+\underset{(d)}{\Sigma_{i}\Sigma_{j}\left(V'_{ij}-V_{ij}-r_{ij}V_{ij}\right)} \end{aligned} \quad (13)$$

A Identidade (13) permite decompor a taxa de crescimento das exportações do país A em quatro efeitos, a saber:

a) **efeito crescimento do comércio mundial:** aumento observado se as exportações do país tiveram crescido à mesma taxa de crescimento do comércio mundial, ou seja, o crescimento das exportações ocorre devido ao crescimento mundial das exportações;

b) **efeito composição da pauta:** mudança na estrutura da pauta com concentração em mercadorias com maior crescimento da demanda, ou seja, aumento devido à composição das exportações do país. Neste caso, o efeito composição da pauta será positivo se as exportações estiverem concentradas em mercadorias de maior expansão ou quando a taxa de crescimento for superior à mundial. Tendo em vista que, neste trabalho, abordou-se o desempenho individual de cada setor do agronegócio gaúcho, este efeito é considerado igual a zero;

c) **efeito destino das exportações:** mudanças decorrentes das exportações de mercadorias para mercados de crescimento mais ou menos dinâmicos, ou seja, crescimento decorrente da distribuição do mercado de exportação do país;

d) **efeito residual, representando competitividade:** o resíduo reflete a diferença entre o crescimento efetivo das exportações e o que teria ocorrido nas exportações do país se a participação de cada bem, para os mercados compradores, tivesse sido mantida. A medida deste efeito residual está relacionada com as mudanças nos preços relativos, ou seja, os importadores tendem a substituir o consumo dos bens cujos preços se elevam pelo consumo daqueles com preços relativos menores.

O efeito composição da pauta (b), $\Sigma_i(r_i - r)V_i$ indica que, se as exportações mundiais do produto (i) aumentarem mais que a média mundial para todas as mercadorias exportadas, $(r_i - r)$ é positivo. O resultado tornará forte esse efeito se V_i for relativamente grande, ou seja, o efeito composição da pauta será positivo se as exportações do país A estiverem concentradas no produto de maior expansão ou quando a taxa de crescimento for superior à média mundial.

O efeito destino das exportações será positivo (c) $\Sigma_i\Sigma_j\ (r_{ij} - r)V_{ij}$ se o país A tiver concentrado suas exportações em mercados que experimentaram maior dinamismo no período analisado e negativo se concentrado em regiões mais estagnadas.

O efeito competitividade (d) $\Sigma_i\Sigma_j\ (V'_{ij} - r_{ij}V_{ij})$ significa que uma economia é competitiva na produção de determinada *commodity* quando consegue pelo menos igualar-se aos padrões de eficiência vigentes no resto do mundo quanto à utilização de recursos e à qualidade do bem. A diferença entre o crescimento das exportações verificado pelo modelo CMS e o crescimento efetivo das exportações é atribuída ao efeito competitividade. A medida deste efeito está relacionada com mudanças nos preços relativos $\frac{p1}{p2}$.

Neste sentido, quando um país deixa de manter sua parcela no mercado mundial, o termo competitividade torna-se negativo e indica o fracasso do país em manter sua parcela no

mercado mundial, como também que os preços estão aumentando para o país em questão, em proporção maior que seus competidores, ou seja, os importadores tendem a substituir o consumo das *commodities* cujos preços se elevaram pelo consumo daqueles com preços menores em termos relativos.

Conforme Leamer e Stern (1970), o efeito competitividade, além dos preços relativos, recebe influência de outros fatores tais como mudanças tecnológicas, medidas de incentivo, maiores ações de marketing, aprimoramento dos mecanismos de financiamento e crédito e habilidade para atender com prontidão as encomendas dos importadores.

Leamer e Stern (1970) e Rigauz (1971) apontam várias críticas ao modelo *Constant-Market-Share*, visto que o mesmo incorpora somente os determinantes pelo lado da demanda nas relações mundiais de comércio, desconsiderando os fatores da oferta, sendo que as relações econômicas de comércio são determinadas pela interação de oferta e demanda. Não obstante a isso, essa visão unilateral do modelo de certa forma é minimizada pelo efeito competitividade, visto que os preços refletem a interação da oferta e demanda.

A diferença do modelo CMS em relação a outros modelos de comércio internacional, em consonância com Carvalho (1995), é que o modelo possibilita visualizar a tendência e as perspectivas dos mercados importadores, proporcionando para o governo e o setor privado, subsídios para tomarem decisões estratégicas nas questões relacionadas à política comercial.

4.2 Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR)

O Índice de Vantagem Comparativa Revelada foi criado por Béla Balassa, em 1965, com base na Lei das Vantagens Comparativas de David Ricardo.

O objetivo de tal índice é identificar para quais *commodities* um país apresenta Vantagem Comparativa na produção e na exportação. Na teoria de Balassa, a Vantagem Comparativa é considerada revelada, pois sua quantificação se baseia em dados *ex-post*, ou seja, em dados pós-comércio (BALASSA, 1965).

Contudo, esse índice permite comparar a proporção de exportação de um produto perante exportações totais de seu país com a proporção de exportação mundial deste mesmo produto perante exportações totais mundiais. Segundo Pereira (2008), tal indicador avalia o comportamento das exportações de um país para uma determinada mercadoria em relação às suas exportações totais, e avalia o correspondente ao desempenho exportador dessa mesma mercadoria para um conjunto de países.

Segundo Maia (2002), "o índice de VCR fornece um Indicador da estrutura relativa das exportações de uma região ou país".

Se o IVCR encontrado for maior que uma unidade, significa que o país analisado possui vantagem comparativa revelada, devendo então se especializar no produto em questão, de modo que sua produção é mais eficiente do que a de outros produtos em relação a outros países. Entretanto, se o resultado for menor que uma unidade, estará indicando desvantagem comparativa.

De acordo com esses pressupostos, o Índice de Vantagens Comparativas Reveladas tem sido utilizado, em diversos estudos, dentre eles destacam-se os trabalhos de Waquil et al. (2004), Silva (2005), Ilha e Coronel (2006), Souza et al. (2007), Coronel, Machado e Carvalho (2008), Silva e Montalván (2008), Fernandes e Santos (2011) e Siqueira et al. (2012).

O Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) pode ser representado da seguinte forma:

$$IVCRj = \frac{\left(\frac{X_{ij}}{X_i}\right)}{\left(\frac{X_{wj}}{X_w}\right)} \tag{14}$$

em que:

X_{ij} = valor das exportações brasileiras do produto *j*;

X_i = valor total das exportações brasileiras;

X_{wj} = valor total das exportações mundiais do produto *j*;

X_w = valor total das exportações mundiais.

De acordo com Maia (2002):

$IVCR_j > 1$, o país possui vantagem comparativa revelada para as exportações de do produto *j* ;

$IVCRj < 1$, o país possui desvantagem comparativa revelada para as exportações do produto *j*.

No entanto, o IVCR não indica se as exportações de determinada *commodity* estão orientadas para determinado país ou região, sendo assim, faz-se necessário a utilização do Índice de Orientação Regional (IOR).

4.3 Índice de Orientação Regional (IOR)

O Índice de Orientação Regional (IOR), representado pela Equação 15, foi proposto por Yeats (1997) e tem como objetivo avaliar se as exportações de um determinado país ou região estão sendo orientadas para um determinado país ou região ao longo do tempo.

$$IOR = \frac{\left(\frac{X_{rj}}{X_{tr}}\right)}{\left(\frac{X_{oj}}{X_{to}}\right)} \tag{15}$$

X_{rj} = valor das exportações do produto *j* intrabloco;

X_{tr} = valor total das exportações intrabloco;

X_{oj} = valor das exportações do produto *j* extrabloco;

X_{to} = valor total das exportações extrabloco.

Conforme Yeats (1997), o IOR situa-se num intervalo entre zero e infinito, sendo que valores iguais à unidade indicam uma tendência para exportação intra e extrabloco. Valores crescentes do IOR, ao longo do tempo, indicam uma tendência para exportar mais para dentro do bloco.

O Índice de Orientação Regional tem sido utilizado, em diversos estudos, dentre eles destacam-se os trabalhos de Waquil et al. (2004), Ilha e Coronel (2006), Ceribeli et al.(2010).

4.4 Índices de Cobertura (IC) e de Frequência (IF)

Segundo Pereira (1989), o Índice de Cobertura (IC), representado pela Equação16, permite estimar o montante do comércio sujeito às barreiras ou sua frequência de aplicação sobre setores específicos ou países.

$$IC_{ij} = \left[\frac{\sum_{i=1}^{m}(M_{jm} \times N_{jm})}{\sum_{i=1}^{m} M_{ji}}\right] \times 100 \tag{16}$$

em que:

IC_{ij} = índice de cobertura das barreiras incidentes sobre o grupo *i*, composto de *m* linhas tarifárias impostas pelo país *j*;

M_{jm} = é o valor das importações do país *j* de cada produto pertencente ao grupo *i*;

N_{jm} = variável binária que assume o valor 0 se não existir incidência de barreira sobre o produto *m*, e o valor 1 se existir incidência de barreira sobre o produto *m*.

M_{ji} = é o valor das importações do país *j* de todos os produtos pertencente ao grupo *i*;

O Índice de Frequência (IF), por sua vez, conforme Equação17, representa o percentual do fluxo de mercadorias pertencentes a um dado grupo, sujeito a BNTs em dado país:

$$IF_{ij} = \left[\frac{\sum_{i=1}^{m}\left(L_{jm} \times N_{jm}\right)}{\sum_{i=1}^{m} L_{jm}}\right] \times 100 \qquad (17)$$

em que:

IF_{ij} = índice de frequência das barreiras incidentes no grupo *i*, composto de *m* linhas tarifárias impostas pelo país *j*;

L_{jm} = variável binária que assume o valor 0, caso o produto *m* não seja exportado pelo país, e o valor 1, caso o produto *m* seja exportado pelo país;

N_{jm} = variável binária que assume o valor 0 se não existir incidência de barreira sobre o produto *m*, e o valor 1 se existir incidência de barreira sobre o produto *m*.

$\Sigma\, L_{jm}$ = para todos os i = 1.... *m*, representa o número de mercadorias que compõe o grupo *i*.

De acordo com Laird (1996), quanto mais restritiva for uma barreira, menor é o termo M_{jm} e, portanto, menor é o peso atribuído a esta medida no cálculo do Índice de Cobertura. No caso extremo de uma barreira ser tão restritiva a ponto de impedir todas as importações do item *i* do país *j*, seu peso no cômputo será zero (M_{jm} = 0) e, dessa maneira, a proporção de cobertura de comércio será subestimada.

O Índice de Frequência evita essa subestimação na medida em que atribui igual peso a todas as barreiras. Nos casos de proibição total de uma mercadoria, atribui-se o valor 1 (um) para L_{jm} desde que exista um potencial efetivo de exportação do produto (VIEGAS, 2003).

Quanto mais elevados forem os IF e IC, pressupõe-se maior restrição ao comércio. No entanto, esses índices não fornecem nenhuma indicação sobre os efeitos que as notificações possam ter sobre as decisões de preço e quantidade dos exportadores. Além disso, não levam em consideração qualquer medida interna de proteção ou de imperfeição de mercado, portanto, não permitem conclusões sobre o impacto econômico das notificações nos preços, na produção e no comércio internacional.

Diante dessas implicações, a estimação de ambos os coeficientes, conjuntamente, permite melhor avaliação da incidência das barreiras. O Quadro 1 apresenta a relação entre os índices de frequência (IF) e de cobertura (IC).

Tabela 3 – Relação entre Índice de Frequência e Índice de Cobertura

Relação entre IC e IF		**IF baixo**	**IF alto**
IC baixo	Linhas tarifárias	Poucas	Muitas
	Valor da exportação	Baixo	Baixo
	Irrelevância dos produtos na pauta ou impedimento à exportação	Sim	Sim
	Grau de proteção	Baixo	Médio
IC alto	Linhas tarifárias	Poucas	Muitas
	Valor da exportação	Alto	Alto
	Irrelevância dos produtos na pauta ou impedimento à exportação	Não	Não
	Grau de proteção	Médio	Alto

Fonte: Elaborado com base em Laird (1996).

Diversos autores utilizaram os Índice de Cobertura e de Frequência, dentre eles destacam-se os trabalhos de Viegas (2003), Viegas, Jank e Miranda (2007), Ferreira, Lírio e Mendonça (2010), Silva et al. (2011), Damião (2011).

4.5 Mercado de destino

Para fins de análise do modelo *Constant Market Share*, bem como para os Índices de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR), de Orientação Regional (IOR), de Cobertura (IC) e de Frequência (IF), considerar-se-ão os mercados que absorveram maior parte das exportações do Rio Grande do Sul dos seguintes produtos: fumo, soja em grão e carnes (bovina, suína e de frango).

Diante disso, serão analisados os seguintes mercados consumidores para cada mercadoria:

a) **Fumo**: União Europeia, China e o resto do mundo (representando os demais importadores);

b) **Soja em grão**: China, União Europeia e resto do mundo (representando os demais importadores);
c) **Carnes**: União Europeia, Rússia e o resto do mundo (representando os demais importadores).

4.6 Produtos

As análises serão realizadas para os principais produtos que são produzidos e exportados pelo estado do Rio Grande do Sul, que, segundo a Secretaria de Comércio Exterior (SECEX, 2012), são o fumo, a soja em grão e as carnes (bovina, suína e de frango).

4.7 Período de análise

As análises serão feitas em períodos, uma vez que o modelo CMS é fixado em pontos discretos no tempo. O principal critério para a divisão dos períodos, neste estudo, estão relacionados às políticas e ações que tiveram maior impacto sobre o agronegócio.

Em conformidade com Carvalho (1995), a divisão em períodos mais curtos permite verificar com maior segurança as alterações mais frequentes que ocorreram entre um dado período analisado.

Dessa forma, dividir-se-á o período em três subperíodos:

a) Primeiro período - 2001 a 2004: representa o final do governo de Fernando Henrique Cardoso e o início do primeiro mandato do governo Lula, quando se observou a manutenção da mesma política macroeconômica do governo anterior.
b) Segundo período - 2005 a 2008: representa o início do segundo mandato do governo Lula, quando se observaram algumas alterações na política macroeconômica, com um caráter de cunho desenvolvimentista.
c) Terceiro período - 2009 a 2012: representa o período de maior intensidade da crise econômica mundial, assim como a crise da União Europeia e o início da gestão do governo da Dilma.

As análises neste trabalho foram feitas do segundo período em relação ao primeiro e do terceiro período em relação ao segundo, para o fumo, a soja em grão e as carnes (bovina, suína e de frango), respectivamente.

4.8 Fonte de dados

Os dados referentes às exportações gaúchas *Free on Board* (FOB) em dólares, às exportações e importações mundiais, da União Europeia, China e Rússia, e às notificações técnicas, sanitárias e fitossanitárias emitidas aos principais exportadores dos produtos selecionados, que foram utilizados para o cálculo do modelo *Constant-Market-Share* e dos Índices de Vantagens Comparativas Reveladas, Orientação Regional, de Cobertura e de Frequência, foram coletados junto ao Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior (ALICE), à Secretária de Comércio Exterior (SECEX), ao *United Nations Commodity Trade Statistics Data base (UnComtrade)*, e junto à Organização Mundial do Comércio (OMC).

Identificaram-se os produtos pelos seguintes códigos NCM (Nomenclatura Comum do Sul): 2401 (tabaco não manufaturado), 1201 (soja em grão), 020130, 020230, 020319, 020329, 020711, 020712 (carne bovina, suína e de frango).

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo analisa e discute as fontes de crescimento das exportações gaúchas de fumo, soja em grão e carnes, bem como se expõem os resultados encontrados para os Índices de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR), de Orientação Regional (IOR), de Cobertura (IC) e de Frequência (IF) para essas *commodities*.

5.1 Fumo

5.1.1 Análise de Market-Share

De acordo com a Tabela 4, no primeiro período, de 2001 a 2004, o estado do Rio Grande do Sul representou 15,74% das exportações mundiais de tabaco não manufaturado (fumo) e esta participação foi crescente nos períodos posteriores, sendo que, no período II (2005-2008), o estado foi responsável por 17,87% das exportações mundiais, e no período III (2008-2012), por 18,65%, ou seja, em todo o período analisado, o estado do RS aumentou sua participação no mercado mundial de fumo.

Tabela 4 - Valor médio das exportações mundiais e gaúchas de fumo, em US$, e participação do Rio Grande do Sul nas exportações mundiais (2001-2012)

	PI - 2001 a 2004	**P II - 2005 a 2008**	**P III - 2009 a 2012**
Exportações Mundiais	5.836.366.355	8.205.367.056	10.226.199.560
Exportações Gaúchas	918.481.994	1.466.277.164	1.907.138.797
Market Share (%)	15,74	17,87	18,65

Fonte: Organização da autora a partir de dados do Mdic Alice Web e *Un Comtrade* (2013).

A maior parte das exportações de tabaco não manufaturado do Rio Grande do Sul é destinada à União Europeia e China. Observa-se na Tabela 5 que, no período I (2001-2004), 46% do total das exportações de fumo do estado do RS foram destinados a esses mercados, sendo que essa participação aumentou nos períodos subsequentes para 57% e 58%, respectivamente.

Tabela 5 - Participação da União Europeia e China no total das exportações gaúchas de fumo

Exportações Gaúchas	PI - 2001 a 2004	P II - 2005 a 2008	P III - 2009 a 2012
Totais	918.481.994	1.466.277.164	1.907.138.797
Para União Europeia	353.406.197	598.996.651	728.692.883
Para China	70.127.874	239.638.885	377.815.854
Partcipação	46%	57%	58%

Fonte: Organização da autora a partir de dados do Mdic Alice Web e *Un Comtrade* (2013).

Perante o desempenho averiguado das exportações gaúchas de fumo, durante o período de 2001 a 2012, é possível identificar as possíveis causas para esses resultados, através da decomposição das fontes de crescimento.

5.1.2 Decomposição das fontes de crescimento das exportações de fumo: período II em relação ao período I

O efeito que mais contribuiu para as exportações gaúchas de fumo, conforme a Tabela 6, foi o crescimento do comércio mundial, com 71,75%, e a competitividade, com 60,9%, enquanto que o efeito destino das exportações foi negativo (-32,64%).

Tabela 6 - Fontes de crescimento das exportações gaúchas de fumo (2001-2012)

	Período II - Período I	Período III - Período II
Crescimento do comércio mundial	71.75	103.65
Destino das exportações	-32.64	36.2
Competitividade	60.9	-39.9

Fonte: Resultados da pesquisa.

Diante disso, cabe ressaltar o aumento significativo das exportações mundiais de fumo, o que contribuiu para o efeito crescimento do comércio mundial, pois, as exportações desta *commodity* no período II (2005-2008) foram 41% maiores em relação ao período I (2001-2004), sendo que as exportações gaúchas tiveram um aumento de 60% no mesmo período.

De acordo com Bonato (2006), o aumento das exportações de fumo está diretamente ligado às mudanças ocorridas no mercado externo, principalmente no que diz respeito à queda da produção de outros dois grandes produtores, os Estados Unidos e Zimbábue. Além disso, Garcia (2002) destaca que além da taxa cambial, uma safra de excelente qualidade e o

crescimento da demanda por parte da China colaboraram para a boa *performance* das exportações de fumo do estado do RS.

Mesmo com uma quebra de safra decorrente do excesso de chuva em 2002, as exportações tiveram um desempenho positivo, este devido ao aumento do preço no mercado internacional de fumo, tendo em vista uma demanda maior que a oferta (BELLO, 2003).

Do mesmo modo, os governos federal e estadual também têm incentivado a atividade exportadora, através da desoneração fiscal, do acesso mais rápido a financiamentos, da desburocratização, entre outros fatores (BELLO, 2004).

Um dos fatores que pode ter contribuído para o forte efeito competitividade foi a Lei Kandir, promulgada em 1996, desonerando as exportações de produtos *in natura* do Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICMS) o que impulsionou as exportações de produtos do agronegócio (CORONEL; MACHADO; CARVALHO, 2008).

Além disso, a qualidade do fumo brasileiro, a possibilidade de produção com baixos custos (um dos menores dentre os países produtores) e a capacidade de abastecimento do mercado externo são fatores que têm garantido a expansão das exportações brasileiras, e mantém o país na liderança mundial desta *commodity* desde 1993 (BONATO, 2006).

Segundo Bello (2004), em 2003 a demanda ficou acima da oferta mundial, pois, devido a problemas na produção dos principais concorrentes no mercado de fumo, Estados Unidos e Zimbábue, a cotação do fumo no mercado externo subiu e o produto brasileiro apresentou excelente qualidade e preços competitivos. Deste modo, houve uma corrida pelo fumo em folha brasileiro, e o produto praticamente se esgotou.

As dificuldades enfrentadas pelos Estados Unidos estão relacionadas à elevação nos custos de produção, o que tornou o produto norte-americano mais caro, além de uma redução, gradativa, da área cultivada com tabaco. Já no Zimbábue, a persistente crise política, econômica e social contribuiu para a redução das safras (BELLO, 2003).

Por outro lado, o efeito destino das exportações, que foi negativo, indica que as exportações gaúchas não estão se concentrando em mercados muito dinâmicos, ou seja, o estado do RS está direcionando suas exportações para mercados menos dinâmicos que a média do comércio mundial. Esse resultado só não foi maior possivelmente pelo aumento das exportações gaúchas de fumo para a China, que do período I para o período II teve um aumento significativo de 242%, absorvendo em torno de 16% das exportações totais de fumo do estado, segundo dados da MDIC/SECEX (2013).

5.1.3 Decomposição das fontes de crescimento das exportações de fumo: período III em relação ao período II

Ao analisar o terceiro período em relação ao segundo, verifica-se que o efeito crescimento do comércio mundial aumentou a sua importância (103,65%), no entanto, o efeito competitividade tornou-se negativo (-39,9) e o efeito destino das exportações passou a ser positivo (36,2).

No período de 2008 a 2012, marcado pela crise econômica internacional e pela crise na Europa, observou-se que as exportações mundiais de fumo cresceram 25% do período II (2005/2008) para o período III (2009/2012), sendo que as exportações gaúchas desta *commodity* aumentaram em 30%. Deste modo, o bom desempenho das exportações durante este período, de acordo com Weydmann (2010), deve-se à diversificação do mercado externo, onde tem sido crescente a importância das exportações para países em desenvolvimento, em detrimento dos países desenvolvidos.

Segundo Garcia (2012), o que causou o aumento da quantidade exportada de fumo pelo Rio Grande do Sul foi uma combinação de maior volume colhido na safra 2011/2012 com a queda na produção de alguns países produtores como Zimbábue, Malawi e Tanzânia.

Em consonância, Kume (2010) afirma que as exportações brasileiras foram menos afetadas pela crise que a média mundial, pois, no quarto trimestre de 2008, quando a taxa de crescimento anual das exportações mundiais foi negativa em 10,8%, a do Brasil ainda era positiva em 6,9%, e nos trimestres seguintes a variação negativa do Brasil foi inferior à do mundo. Esse resultado, segundo o autor, deve-se à composição da pauta de exportação do Brasil, concentrada em produtos menos sensíveis à renda, como alimentos e matérias primas, e à sua menor participação no processo mundial de especialização vertical, processo caracterizado pela fragmentação da produção em nível internacional.

Para Teruchkin (2012), entre 2008 e 2010, o impacto da valorização cambial sobre as exportações de fumo refletiu-se no decréscimo nas quantidades embarcadas, as quais foram compensadas pelo acréscimo nos preços. No entanto, em 2011, essa situação reverteu-se, com um aumento no volume comercializado e uma diminuição no preço.

O efeito destino das exportações tornou-se positivo, visto que do período III em relação ao período II, as importações mundiais de fumo cresceram 32%, ao passo que as exportações ao principal mercado importador do Rio Grande do Sul, a China, cresceram 93%. Isso significa que as taxas de importação dos principais mercados importadores cresceram a

taxas superiores às importações mundiais, o que indica que o estado está destinando suas exportações a mercados mais dinâmicos.

Teruchkin (2012) faz relevância à diversificação de mercados para atenuar a vulnerabilidade das exportações diante dos ciclos globais de crescimento e retração econômica. Nesta perspectiva, o autor afirma que as *commodities* têm tido a demanda impulsionada pelos países emergentes e pelos preços atrativos.

De acordo com Costa, Gomes e Lírio (2012), a maior parte das *commodities* é embarcada para países desenvolvidos, e de forma crescente, para os grandes mercados emergentes, como China e Rússia. Segundo Teruchkin (2012), o principal mercado de destino das exportações de fumo não manufaturado foi a União Europeia, sendo que o mercado chinês tende a crescer ainda mais.

A redução observada do efeito competitividade do período II em relação ao período III pode estar relacionada à desvalorização do dólar a partir de 2009, a qual não tem favorecido o setor agroexportador. Segundo a Deser (2011), o problema da desvalorização reduz a competitividade do fumo exportado pelo Brasil, uma vez que encarece seu preço em dólar.

5.1.4 Análise do Índice de Vantagens Comparativas Reveladas

O Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) permite identificar a importância de determinado produto na pauta de exportações de um país em relação à mundial, ou seja, o objetivo é demonstrar o desempenho relativo das exportações de determinado produto associando à sua competitividade no mercado externo.

Segundo Barbosa e Waquil (2001), o índice de VCR acima da unidade indica que o produto possui maior peso na pauta de exportações brasileiras do que na pauta mundial, indicando, portanto, vantagens comparativas ao país em análise.

De acordo com a Tabela 7, pode-se observar que o estado do RS possui ampla vantagem comparativa ou competitividade nas exportações de fumo, visto que em todo período o índice foi consideravelmente maior que uma unidade. Tal resultado indica que o fumo é um setor dinâmico e com grande importância na pauta de exportações gaúchas, o que já poderia se esperar, pois o estado é o maior exportador de fumo não manufaturado do mundo.

Tabela 7 - Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) do fumo (2001-2012)

Anos	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
IVCR	122,64	152,33	146,71	154,66	187,60	151,51	160,37	151,11	140,96	151,08	140,76	169,17

Fonte: Resultados da pesquisa.

O índice apresentou valores mais altos nos anos de 2005 e 2012, período em que as exportações gaúchas de fumo cresceram a taxas maiores que as exportações mundiais, de 13% e 46% respectivamente. Os dados mostram que as exportações de fumo do Rio Grande do Sul tiveram elevado crescimento em 2012, onde se observou um aumento de 18% em relação ao ano anterior, enquanto que as exportações mundiais desta *commodity* tiveram um decréscimo, no mesmo período, de 28%. Conforme Caldas (2013), o ano de 2012 foi atípico, sendo que o setor exportador gaúcho enfrentou diversas dificuldades simultaneamente: a estiagem, as barreiras às exportações para a Argentina e para a Rússia, bem como a queda na demanda internacional, as quais contribuíram para redução das vendas externas. Ainda assim, o único setor cujo desempenho foi consideravelmente positivo foi o de fumo, consequência da demanda da China e dos EUA por tabaco gaúcho.

Verifica-se, ainda, que os índices apresentaram oscilações ao longo do período. A queda observada no ano de 2006 pode estar relacionada à estiagem ocorrida no estado em 2005, que causou prejuízos significativos aos produtores. De acordo com Teruchkin (2007), o fumo foi o produto que apresentou o maior decréscimo no valor vendido ao exterior, decorrente de menores quantidades exportadas não compensadas pela variação positiva do preço. Tal redução do volume exportado foi provocada pela diminuição da safra de fumo 2005/2006 devido ao clima desfavorável, aliada à menor qualidade da oferta e à perda de competitividade no mercado internacional em razão da apreciação cambial.

Ainda nesta mesma perspectiva, o estudo de Silva e Tillmann (2009), sobre a eficiência competitiva da cadeia brasileira do tabaco, corrobora a redução, em 2006, do IVCR para o fumo. Os autores indicaram que o aumento nas exportações de fumo mundial superou em muito as brasileiras, de 15% e 2% respectivamente, e apontaram a taxa de câmbio valorizada, a crise no campo no cenário nacional devido às secas de 2004 e 2005, além da queda nos preços das *commodities* agrícolas somadas a taxas de juros elevadas e a restrições aos créditos de ICMS nas exportações, como justificativa para a queda deste índice.

Já, as incertezas causadas pela crise econômica mundial, ocorrida em 2008, resultaram em um recuo do índice no período de 2008 e 2009. Segundo Teruchkin (2012), a crise internacional refletiu sobre as exportações reduzindo o volume embarcado, tanto em nível

nacional como estadual, já em 2008. No entanto, os acréscimos elevados nos preços compensaram tal perda. Em 2009, as exportações tiveram quedas de volumes e de preços. O impacto da valorização cambial, em relação ao fumo, neste período, refletiu-se no decréscimo das quantidades embarcadas, sendo compensadas por acréscimos nos preços.

Entretanto, o bom desempenho das exportações desse setor pode ter contribuído para a rápida recuperação dos efeitos da crise internacional de 2008, visto que, de acordo com Garcia (2010), a redução da quantidade exportada, durante os dois anos mais acirrados da crise, foi pouco expressiva e o estado continuou sendo o maior exportador nacional e mundial de fumo.

Por fim, a análise do IVCR indicou que o fumo exportado pelo estado gaúcho é um produto competitivo da economia brasileira, assim como é responsável pelo crescimento do agronegócio gaúcho. No entanto, este índice não indica para que países ou blocos estão sendo direcionadas as exportações de fumo, sendo assim, necessário a análise do Índice de Orientação Regional (IOR).

5.1.5 Análise do Índice de Orientação Regional

O Índice de Orientação Regional (IOR) permite identificar se as exportações gaúchas de fumo estão orientadas para a China e União Europeia, visto que estes foram os principais mercados importadores desta *commodity* durante o período 2001 a 2012.

De acordo com a Tabela 8, os valores calculados para o IOR, do fumo para a China, foram maiores que a unidade em quase todo o período analisado, indicando, desta forma, que as exportações gaúchas de fumo estão orientadas para esse país. Nesta perspectiva, observa-se uma tendência constante da participação chinesa nas exportações gaúchas desta *commodity*, apesar de uma queda pontual no ano de 2003.

Tabela 8 - Índice de Orientação Regional (IOR) do Fumo para a China (2001-2012)

Anos	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
IOR	1,27	1,22	0,66	1,20	4,20	1,04	1,93	2,16	1,21	1,28	1,11	1,47

Fonte: Resultados da pesquisa.

A orientação das exportações de fumo pode ser explicada pelo fato de que o comércio bilateral Brasil-China cresceu de forma significativa nos últimos anos. Segundo o MDIC (2012), de 2000 a 2007, a corrente de comércio entre os dois países aumentou dez vezes,

passando de US$ 2,31 bilhões para US$ 23,37 bilhões. Este desempenho fez a China saltar da 12ª posição em 2000 para colocar-se como o terceiro maior parceiro comercial do Brasil, ranking que ocupa desde 2005. De acordo com o MAPA (2012), o crescimento médio anual das importações agrícolas brasileiras pela China, entre 2006 e 2011, foi de 24%, atingindo a cifra de US$ 93,8 bilhões.

O crescimento das exportações de fumo não manufaturado para a China, segundo a Apex Brasil (2011), foi, em média, de 22% ao ano, entre 2003 e 2008. Neste último ano o Brasil foi o principal fornecedor do produto, abrangendo aproximadamente 58% do mercado, sendo que o Rio Grande do Sul era praticamente o único estado exportador, com participação de 50%.

Diante disso, destaca-se que no ano de 2003, em que o índice apresentou valor inferior à unidade, de acordo com Bello (2004), a demanda por tabaco ficou acima da oferta mundial, consequência da baixa produtividade dos principais concorrentes no mercado desta *commodity*, deste modo, abriu-se espaço ao produto brasileiro, o qual ampliou os destinos de suas exportações, justificando, assim, a não orientação das exportações para a China naquele ano.

Observando-se a Tabela 9, os valores calculados para o IOR, do fumo para a União Europeia, foram bem maiores que a unidade em todo o período analisado, indicando, desta forma, que as exportações gaúchas de fumo estão orientadas para este bloco.

Tabela 9 - Índice de Orientação Regional (IOR) do Fumo para a União Europeia (2001-2012)

Anos	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
IOR	2,31	2,31	2,43	2,48	2,95	4,08	3,02	2,32	2,99	3,14	2,47	2,11

Fonte: Resultados da pesquisa.

Pode-se notar que o IOR para a União Europeia foi maior que o IOR para a China, em todo o período analisado. Isso indica que as exportações de fumo do Rio Grande do Sul são orientadas, em maior peso, para o bloco econômico. Segundo dados do MDIC (2012), a União Europeia absorve cerca de 40% das exportações gaúchas de fumo não-manufaturado.

O índice apresentou tendência de alta de 2001 a 2006, sendo observadas oscilações no período de 2007 a 2009, e queda relativa nos dois últimos anos. Segundo Souza e Veríssimo (2013), os quais analisaram o papel das *commodities* para o desempenho exportador brasileiro, verificaram que o principal mercado consumidor das exportações do Brasil no período 1999-2011 foi a UE, com uma participação média de 24,56%, entretanto, esse bloco

perdeu participação relativa ao longo da década de 2000, em função do aumento do comércio Brasil-China.

O alto índice observado no ano de 2006 corresponde ao elevado valor exportado de fumo para a União Europeia naquele ano, quando aproximadamente 48% das exportações gaúchas de fumo foram destinadas ao bloco, segundo dados da MDIC (2012).

5.1.7 Análise do Índice de Cobertura e de Frequência

Após analisar os efeitos que contribuíram para a evolução das exportações gaúchas de fumo entre 2001 e 2012 e se suas exportações estão orientadas para a China e/ou União Europeia, torna-se relevante identificar as principais barreiras sanitárias, fitossanitárias e técnicas impostas pelos maiores importadores de fumo.

A Tabela 10 mostra o número de notificações SPS e TBT emitidas pelos principais importadores de fumo, a China e União Europeia, no período de 2001 a 2012.

Tabela 10 - Número de Notificações (SPS e TBT) emitidas pelos importadores de fumo, 2001 a 2012

Anos	**SPS**		**TBT**	
	China	**UE**	**China**	**UE**
2001	0	0	0	0
2002	3	0	0	0
2003	0	0	0	0
2004	0	1	1	0
2005	0	0	1	0
2006	0	0	0	1
2007	0	0	0	1
2008	0	0	4	0
2009	0	0	1	0
2010	0	0	4	0
2011	0	0	1	0
2012	0	0	0	0

Fonte: Organização da autora a partir de dados do *Word Trade Organization* (WTO, 2013).

Como visualizado na Tabela 10, a China foi o país que mais emitiu notificações para o fumo brasileiro, totalizando 3 SPSs e 12 TBTs. Já no caso da União Europeia, observa-se que o bloco lançou um número menor de notificações, sendo 1 SPS e 2 TBT. A imposição de maior número de barreiras sanitárias, fitossanitárias e técnicas pela China, em comparação com a União Europeia, podem ter contribuído para a menor orientação das exportações de fumo gaúcho para aquele país.

Os valores obtidos para o Índice de Cobertura, o qual indica o percentual do total das exportações que sofreram notificações, e de Frequência, o qual indica o percentual do fluxo de mercadorias sujeitas a restrições SPS e TBT, para o fumo são mostrados na Tabela 11.

Tabela 11 - Índice de Cobertura e de Frequência para o fumo gaúcho exportado para a China e União Europeia, 2001 a 2012

Anos	CHINA		UE	
	IC	IF	IC	IF
2001	0,00	0,00	0,00	0,00
2002	100,00	100,00	0,00	0,00
2003	0,00	0,00	0,00	0,00
2004	100,00	100,00	100,00	100,00
2005	100,00	100,00	0,00	0,00
2006	0,00	0,00	100,00	100,00
2007	0,00	0,00	99,99	100,00
2008	100,00	100,00	0,00	0,00
2009	100,00	100,00	0,00	0,00
2010	100,00	100,00	0,00	0,00
2011	100,00	100,00	0,00	0,00
2012	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: Resultados da pesquisa.

Por meio do IC, pode-se constatar que as exportações de fumo para a China foram afetadas por restrições sanitárias, fitossanitárias ou técnicas, na maior parte do período, em 2002, 2004, 2005, e 2008 a 2011, uma vez que o IC apresentou valores máximos (100%). Esses resultados indicam que, nesses anos, o total das exportações esteve sujeito a algum tipo de barreira não-tarifária, refletindo, assim, um alto grau de proteção do país nesse segmento. Entretanto, nos anos de 2001, 2003, 2006, 2007 e 2012 a China apresentou valores nulos, tanto para o índice de cobertura quanto para o de frequência, indicando, desta forma, que nenhuma linha tarifária foi afetada por barreiras e que, portanto a China exerceu um baixo grau de proteção nestes anos.

A relação entre o índice de frequência e o índice de cobertura, que resultaram em valores máximos, apresentados pela China, segundo Laird (1996), pode indicar que todas as linhas tarifárias foram afetadas, que as BNTs atingiram a totalidade do valor exportado, os produtos atingidos foram importantes na pauta de exportação e houve um alto grau de proteção nesses anos.

De acordo com Damião (2011), valores elevados dos índices de frequência e de cobertura pressupõem maior restrição ao comércio. A ocorrência de índices de frequência superiores aos índices de cobertura revela a incidência de medidas regulatórias sobre um maior número de linhas tarifárias, todavia sobre montantes reduzidos de importação.

A União Europeia mostrou-se menos restritiva que a China quanto à importação do fumo gaúcho, visto que em vários anos observaram-se valores iguais a zero, indicando, assim, que nenhuma linha tarifária dentro do segmento estava sujeita a barreiras nesse período, ou seja, tal nulidade indica ausência de proteção ao setor. Nos anos de 2004, 2006 e 2007, A UE apresentou índices máximos (100%), o que determina que as exportações de fumo gaúcho para este bloco sofreram algum tipo de notificação e que a UE apresentou alto grau de proteção nestes anos.

Contudo, de acordo com Garcia (2010), os maiores mercados compradores dos produtos desse agregado foram, em 2009, a União Europeia, com 42% do total, a China, com 18%. Diante disso, no ano de 2012, quando não houve incidência de barreiras pela China, as importações de fumo por este país aumentaram para 23%, segundo dados da MDIC (2012).

Deste modo, a maior concentração das exportações para a UE pode estar relacionada ao baixo protecionismo apresentado pelo bloco. No entanto, mesmo com a imposição de barreiras sanitárias, fitossanitárias e técnicas, pela China e União Europeia, em alguns anos do período analisado, o estado do Rio Grande do Sul continuou apresentando crescimento das exportações desse setor para ambas as nações, o que o manteve na posição de maior exportador mundial de fumo.

5.2 Soja em Grão

5.2.1 Análise de Market-Share da soja em grão

De acordo com a Tabela 12, no primeiro período, de 2001 a 2004, o estado do Rio Grande do Sul representou 4,43% das exportações mundiais de soja em grão e esta participação foi crescente nos períodos posteriores, sendo que, no período II (2005-2008) o estado foi responsável por 4,54% das exportações mundiais, e no período III (2008-2012) por 5,25%, ou seja, em todo o período analisado, o estado do RS aumentou sua participação no mercado mundial de soja em grão.

Tabela 12 - Valor médio das exportações mundiais e gaúchas de soja em grão, em US$, e participação do Rio Grande do Sul nas exportações mundiais (2001-2012)

	PI - 2001 a 2004	P II - 2005 a 2008	P III - 2009 a 2012
Exportações Mundiais	13.008.393.884	22.433.407.001	41.195.373.429
Exportações Gaúchas	576.208.695	1.017.725.720	2.164.037.604
Market Share (%)	4,43	4,54	5,25

Fonte: Organização da autora a partir de dados do Mdic Alice Web e *Un Comtrade* (2013).

A maior parte das exportações de soja em grão do Rio Grande do Sul é destinada à China e União Europeia. Observa-se na Tabela 13 que, no período I (2001-2004), 75% do total das exportações de soja em grão do estado do RS foram destinados a esses mercados, sendo que essa participação aumentou no período III (2008-2012) para 87%. No entanto, conforme os valores demonstrados na Tabela 13, a China absorveu a maior parte das exportações deste produto, ou seja, suas importações de soja em grão do estado representaram nos períodos I, II e III, 58%, 56% e 81% respectivamente.

Tabela 13 - Participação da China e União Europeia no total das exportações gaúchas de soja em grão

Exportações Gaúchas	PI - 2001 a 2004	P II - 2005 a 2008	P III - 2009 a 2012
Totais	576.208.695	1.017.725.720	2.164.037.604
Para União Europeia	96.254.139	170.078.299	118.440.799
Para China	336.481.659	570.215.633	1.758.110.001
Partcipação	75%	73%	87%

Fonte: Organização da autora a partir de dados do Mdic Alice Web e *Un Comtrade* (2013).

Perante o desempenho averiguado das exportações gaúchas de soja em grão, durante o período de 2001 a 2012, é possível identificar as possíveis causas para esses resultados, através da decomposição das fontes de crescimento.

5.2.2 Decomposição das fontes de crescimento das exportações de soja em grão: período II em relação ao período I

O principal fator explicativo das exportações gaúchas de soja em grão, do período II (2005-2008) em relação ao período I (2001-2004), conforme a Tabela 14, foi o efeito crescimento do comércio mundial com 140,3% e o efeito destino das exportações com 11,15%, enquanto que o efeito competitividade foi negativo (-51,4%).

Tabela 14 - Fontes de crescimento das exportações gaúchas de soja em grão (2001-2012)

	Período II - Período I	Período III - Período II
Crescimento do comércio mundial	140.3	20.21
Destino das exportações	11.15	41.81
Competitividade	-51.4	38.0

Fonte: Organização da autora a partir de dados do Mdic Alice Web e *Un Comtrade* (2013).

De acordo com a análise da decomposição das fontes de crescimento de soja em grão, do período 2002/2004 em relação ao período 1999/2001, realizada por Coronel (2008), o efeito crescimento do comércio mundial e o efeito destino das exportações já, naquele período, estavam aumentando a sua importância, devido principalmente ao aumento da demanda pela China, assim como, o efeito competitividade obteve uma redução significativa, sendo que, tal redução estava atrelada à sobrevalorização cambial sofrida no período 2003/2004. Observa-se que esta tendência continuou sendo averiguada na análise do período de 2005/2008 em relação ao período de 2001/2004.

Não obstante, o efeito crescimento do comércio mundial justifica-se pelo aumento expressivo das exportações mundiais de soja em grão, que foram de 72% do período II em relação ao período I. Neste contexto, vale ressaltar que as exportações gaúchas desta *commodity* tiveram um aumento de 77% no mesmo período, superior à média mundial. Esse desempenho pode estar relacionado ao aumento significativo da demanda de grãos pela China e à recessão, em 2001, dos Estados Unidos, maior exportador de grãos, que resultou em quebras sucessivas das safras. De acordo com Souza et al. (2007), a quebra da safra americana incentivou o aumento da produção de soja no Brasil, no período de 2002 e 2003. Ainda assim, conforme Fürstenau (2004), as perdas na safra norte-americana e o consequente aumento da demanda mundial, especialmente com o crescimento do consumo pela China, geraram pressões de alta nos preços no mercado internacional.

Nesta mesma perspectiva, Teruchkin (2004) atribuiu o aumento das vendas para o mercado externo à diminuição dos estoques mundiais, com destaque, pelo lado da oferta, para a quebra da safra norte-americana e, pelo lado da demanda, para seu crescimento mundial, devido ao incremento das compras da China.

O efeito destino das exportações, apesar de ser positivo, foi baixo, em valor absoluto, o que indica que o estado está aos poucos direcionando suas exportações para mercados mais dinâmicos, como por exemplo a China, a qual absorveu em torno de 57% das exportações gaúchas de soja em grão no período de 2001 a 2008. De acordo com Garcia (2003), em 2002 houve grande diminuição nos embarques desta oleaginosa para a União Europeia, e uma

pequena redução nas vendas para a China, de modo que ela continuou sendo, de longe, a nação que mais adquiriu o grão de soja do Rio Grande do Sul. No entanto, segundo Garcia (2009), os maiores compradores de grãos de soja do estado, em 2008, foram a China, com 58% da produção e a União Europeia com 21%.

A competitividade teve efeito negativo, de -51,4%, nas exportações de grãos. Esse resultado pode estar relacionado à sobrevalorização cambial a partir de 2003, resultando no aumento dos preços do grão no comércio internacional. De acordo com Belo e Teruchkin (2006), a quebra da safra agrícola ocorrida no ano de 2005, em decorrência de uma forte estiagem que assolou o estado do RS, assim como a queda do dólar e a limitação aos créditos de exportação contribuiu para o fraco desempenho das exportações de soja.

Entretanto, diante da recuperação da safra norte-americana e da valorização do câmbio, conforme Souza et al. (2007), os agricultores brasileiros perderam competitividade, pois não recebem grandes subsídios do governo, não têm um mercado de crédito bem desenvolvido, operam numa economia com altos juros, elevados custos de frete até os distantes portos, entre outros fatores.

5.2.3 Decomposição das fontes de crescimento das exportações de soja em grão: período III em relação ao período II

Ao analisar o terceiro período em relação ao segundo, verifica-se que o efeito crescimento do comércio mundial diminuiu significativamente a sua importância (20,21%), no entanto, o efeito competitividade tornou-se positivo (38%) enquanto que o efeito destino das exportações também obteve uma melhora (41,81%).

Uma forte redução na atividade econômica em praticamente todo o mundo, em decorrência da crise econômica mundial de 2008, fez com que o efeito competitividade reduzisse abruptamente do período III (2009-2012) em relação ao período II (2005-2008). De acordo com Garcia (2010), o comércio exterior foi o mais prejudicado, porque, além da redução da atividade econômica, escasseou sobremaneira o crédito para o financiamento desse comércio, e muitos países passaram a tomar medidas protecionistas com o intuito de garantir empregos domésticos.

De acordo com Caldas (2013), a estiagem ocorrida no início de 2012 prejudicou a safra de soja, sendo que, houve uma redução nas exportações gaúchas de grãos de soja no total de US$ 984 milhões. Não obstante, a redução da demanda internacional, devido à desaceleração da economia mundial, também contribuiu para a queda nas exportações.

A melhora do efeito competitividade pode estar relacionada aos efeitos da crise internacional juntamente com a estiagem dos Estados Unidos na safra de grãos de 2012. Segundo Contini, Júnior e Vieira (2013), tais fatores causaram a elevação dos preços, criando, assim, uma oportunidade de o Brasil aumentar sua participação no mercado internacional de produtos do agronegócio, particularmente dos complexos soja e carnes.

Do mesmo modo, Garcia (2012) corrobora que os estoques ajustados dos Estados Unidos, maior exportador mundial de soja, assim como a queda na safra Argentina, terceira maior exportadora de soja, criaram maior espaço para a colocação dos produtos brasileiros no mercado externo.

Não obstante, de acordo com Teruchkin (2012), diante deste cenário de crise, os produtos intensivos em recursos naturais mantiveram a sua competitividade em razão do aumento dos preços internacionais em dólar, compensando, em parte ou totalmente, a valorização do real frente ao dólar. Neste sentido, as vendas de grãos de soja tornaram-se relevantes, com acentuado incremento no valor exportado, de 2008 a 2011, de 83%, com destaque para o mercado chinês.

O período 2008-2011, no Brasil, caracterizou-se pela moeda sobrevalorizada, manutenção do câmbio flutuante, grande velocidade e intensidade da entrada de recursos estrangeiros com elevada participação dos investimentos diretos, aumento significativo das reservas internacionais, assim como diminuição da relação dívida/PIB, moderação no crescimento da economia tendo em vista os problemas no mercado internacional e o menor nível de compras de relevantes mercados importadores. Este cenário tem proporcionado ao país uma diminuição da vulnerabilidade externa, possibilitando atravessar esse tumultuado período em condições favoráveis (TERUCHKIN, 2012).

5.2.4 Análise do Índice de Vantagens Comparativas Reveladas

De acordo com a Tabela 15, observa-se que o estado do RS possui ampla vantagem comparativa ou competitividade nas exportações de soja em grão, visto que, em todo período, o índice foi consideravelmente maior que uma unidade. Tal resultado indica que a soja em grão é um setor dinâmico e com grande importância na pauta de exportações gaúchas.

Tabela 15 - Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) da Soja em Grão (2001-2012)

Anos	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
IVCR	43,25	31,50	49,07	36,10	6,53	45,16	61,96	38,43	45,96	43,11	57,67	26,19

Fonte: Resultados da pesquisa.

Os índices oscilaram ao longo do período 2001 a 2012, sendo observada uma tendência estável. A maior queda apresentada pelo índice foi em 2005, ano em que ocorreram as maiores perdas na produção de grãos devido a problemas climáticos. De acordo com Fürstenau (2006), em 2004, a produção reduziu de 22 milhões de toneladas, safra de 2003, para 17,5 milhões. Este resultado foi decorrente de uma forte seca no Estado. Entretanto, as maiores perdas aconteceram em 2005, pois, a ocorrência de chuvas no momento do plantio e de uma seca, ainda mais severa do que a verificada no ano anterior, nas fases de desenvolvimento das culturas de verão, fez com que o volume produzido atingisse apenas 11,5 milhões de toneladas, a maior quebra desde 1991.

De acordo com Lazzari (2006), a estiagem em um primeiro momento, assim como, o excesso de chuvas no período da colheita, geraram grãos defeituosos e com baixo teor de óleo. Diante disso, houve uma redução das exportações de soja em grão no período de 2005, a qual foi de 79,8% em volume e 82,8% em valor.

Tendo em vista uma forte quebra da produção de grãos de soja em 2005, e consequente redução das exportações desta *commodity*, houve uma rápida recuperação no ano de 2006, embora, conforme Garcia (2008), os volumes não foram integralmente recuperados, ainda assim, segundo dados da MDIC (2012), as exportações do grão aumentaram 586%, o que explica o aumento do IVCR neste período.

Observa-se que, durante o período 2001 a 2012, o IVCR apresentou maior valor no ano de 2007, período em que as exportações gaúchas de soja em grão apresentaram um ótimo desempenho, tiveram um aumento de 117% em relação ao ano anterior, superior às exportações mundiais que foram de 42%.

Segundo Garcia (2008), a origem desse comportamento está na excelente safra do ano agrícola 2006/07, quando foram colhidas no Estado 9,67 milhões de toneladas dessa oleaginosa, 28% acima do registrado no ano anterior. Essa produção constituiu-se em novo recorde histórico, sendo superior inclusive à produção de 2003, que alcançara 9,57 milhões de toneladas.

Entretanto os resultados encontrados por Ilha e Coronel (2006), os quais estudaram as vantagens comparativas da soja brasileira de 1992 a 2004, apresentaram valores crescentes para o IVCR ao longo do período analisado, indicando o complexo de soja é um setor dinâmico e competitivo da economia brasileira.

Por fim, a análise do IVCR indicou que a soja em grão exportada pelo estado gaúcho é um produto competitivo da economia brasileira, assim como é responsável pelo crescimento do agronegócio gaúcho. No entanto, este índice não indica para que países ou blocos estão sendo direcionadas as exportações de soja em grão, sendo assim, necessário a análise do Índice de Orientação Regional (IOR).

5.2.5 Análise do Índice de Orientação Regional

O Índice de Orientação Regional (IOR) permite identificar se as exportações gaúchas de soja em grão estão sendo orientadas para a China e União Europeia, visto que estes foram os principais mercados importadores desta *commodity* durante o período 2001 a 2012.

De acordo com a Tabela 16, os valores calculados para o IOR, da soja em grão para a China, foram maiores que a unidade em todo o período analisado, o que indica, desta forma, que as exportações gaúchas de soja em grão estão sendo orientadas para esse país.

Tabela 16 - Índice de Orientação Regional (IOR) da Soja em Grão para a China (2001-2012)

Anos	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
IOR	19,93	29,86	14,46	15,45	25,21	18,53	10,59	12,00	19,21	24,85	18,08	32,87

Fonte: Resultados da pesquisa.

O Índice de Orientação Regional (IOR) revela que a participação da China nas importações de soja em grão do estado do Rio Grande do Sul mostra-se expressiva desde 2001, quando iniciam as análises deste trabalho. Durante o período de 2001 a 2012, o comércio bilateral Brasil-China cresceu substancialmente, pois, segundo dados do MDIC (2012), a China absorveu aproximadamente 58% das exportações desta *commodity* até o ano de 2008, e posteriormente, de 2009 a 2012, as importações de soja em grão por aquele país corresponderam a mais de 80%.

Segundo Souza e Veríssimo (2013), a China ganhou participação no comércio brasileiro de produtos básicos, o que fez com que, a partir de 2009, se tornasse o principal consumidor de produtos básicos do Brasil.

Em análises realizadas por Coronel (2008), as exportações brasileiras de soja em grão começaram a estar orientadas para a China no ano de 1997, quando o índice de orientação regional (IOR) apresentou valor maior que a unidade. Neste mesmo ano, observou-se uma queda do IOR para a União Europeia, e, desde então, uma tendência de baixa do índice no restante do período analisado, ou seja, até 2004. A partir de 2000, o IOR para a China foi maior que para a União Europeia, indicando o aumento das relações comerciais entre Brasil e China, quando a China passou a ser o principal importador da soja em grão brasileira.

Não obstante, observa-se nas Tabelas 16 e 17, que o IOR da soja em grão para a China foi maior que para a União Europeia em todo o período analisado, ou seja, de 2001 a 2012. Isto indica que as exportações gaúchas desta *commodity* estão sendo orientadas para a China.

De acordo com a Tabela 17, os valores calculados para o IOR, da soja em grão para a União Europeia, foram menores que a unidade em quase todo o período analisado, com exceção dos anos de 2001, 2003 e 2008, indicando, desta forma, que as exportações gaúchas não estão sendo orientadas para este bloco.

Tabela 17 - Índice de Orientação Regional (IOR) da Soja em Grão para a União Europeia (2001-2012)

Anos	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
IOR	1,18	0,36	1,07	0,32	0,31	0,60	0,72	1,16	0,40	0,31	0,22	0,08

Fonte: Resultados da pesquisa.

Observa-se que, mesmo com valores menores que a unidade, o índice apresentou tendência de baixa nos últimos anos, de 2008 a 2012. Em conformidade com os dados do MDIC (2012), a União Europeia absorveu apenas 15%, aproximadamente, das exportações gaúchas de soja em grãos até o ano de 2008, e posteriormente, de 2009 a 2012, quando as importações desta *commodity* pela China corresponderam mais de 80%, as importações pela União Europeia despencaram para 6%.

5.2.7 Análise do Índice de Cobertura e de Frequência

Após analisar os efeitos que contribuíram para a evolução das exportações gaúchas de soja em grão entre 2001 e 2012 e se suas exportações estão orientadas para a China e/ou União Europeia, torna-se relevante identificar as principais barreiras sanitárias, fitossanitárias e técnicas impostas pelos maiores importadores de soja em grão.

A Tabela 18 mostra o número de notificações SPS e TBT emitidas pelos principais importadores de soja em grão, a China e União Europeia, no período de 2001 a 2012.

Tabela 18 - Número de Notificações (SPS e TBT) emitidas pelos importadores de soja em grão, 2001 a 2012

Anos	SPS		TBT	
	China	UE	China	UE
2001	0	2	0	0
2002	0	0	0	0
2003	0	1	0	0
2004	1	2	0	0
2005	0	0	0	0
2006	0	1	1	1
2007	0	2	0	1
2008	1	0	1	5
2009	0	2	0	1
2010	0	2	1	0
2011	0	1	1	0
2012	14	0	1	0

Fonte: Organização da autora a partir de dados do *Word Trade Organization* (WTO, 2013).

Observa-se, na Tabela 18, que a China lançou um número maior de notificações SPSs para a soja em grão que a União Europeia, sendo 16 notificações. No entanto, mesmo que a União Europeia tenha emitido um número menor de notificações (13 SPSs), estas foram distribuídas ao longo de quase todo o período, exceto 2002, 2005, 2008 e 2012, sendo que a China apenas impôs restrições nos anos de 2004, 2008 e 2012. Desta forma, justifica-se a menor orientação das exportações de soja em grão para a União Europeia devido à imposição de barreiras sanitárias, fitossanitárias e técnicas em um maior período de tempo.

Os valores obtidos para o Índice de Cobertura e de Frequência para a soja em grão são mostrados na Tabela 19.

Tabela 19 - Índice de Cobertura e de Frequência para a soja em grão gaúcha exportada para a China e União Europeia, 2001 a 2012

Anos	CHINA		UE	
	IC	IF	IC	IF
2001	0,00	0,00	98,29	100,00
2002	0,00	0,00	0,00	0,00
2003	0,00	0,00	99,96	100,00
2004	72,54	100,00	99,09	100,00
2005	0,00	0,00	0,00	0,00
2006	88,03	100,00	99,43	100,00
2007	0,00	0,00	98,97	100,00
2008	71,40	100,00	93,55	100,00
2009	0,00	0,00	88,67	100,00
2010	84,44	100,00	95,03	100,00
2011	92,28	100,00	62,54	100,00
2012	86,80	100,00	0,00	0,00

Fonte: Resultados da pesquisa.

Por meio do IC calculado para a soja em grão, pode-se constatar que as exportações desta *commodity* para a China foram afetadas por restrições sanitárias, fitossanitárias ou técnicas, nos anos de 2004, 2006, 2008, 2010, 2011 e 2012, visto que, nestes períodos o índice de cobertura apresentou valores próximos de 100%. O menor índice foi de 71,4%, indicando que 71,4% do total das exportações sofreram algum tipo de notificação.

Todavia, a China apresentou valores nulos, tanto para o índice de cobertura quanto para o de frequência, nos anos de 2001, 2002, 2003, 2005, 2007 e 2009. Esses valores nulos indicam que, nestes períodos, nenhuma linha tarifária foi afetada por barreiras e que a China exerceu um baixo grau de proteção.

A União Europeia mostrou-se mais restritiva que a China quanto à importação da soja em grão gaúcha, apresentando valores muito próximos de 100% para o IC em quase todo o período, em 2001, 2003, 2004, e de 2006 a 2011. Esses resultados indicam que quase 100% das exportações de soja em grão sofreram notificações e que o bloco exerceu um alto grau de proteção nestes anos.

A relação entre o índice de frequência e o índice de cobertura, nos anos que apresentaram valores altos, tanto da China como da União Europeia, indica que muitas linhas tarifárias foram afetadas, que as BNTs atingiram quase a totalidade do valor exportado, os produtos atingidos foram relevantes na pauta de exportação e houve um alto grau de proteção nesses anos.

De acordo com Damião (2011), os elevados índices de frequência e de cobertura podem ser atribuídos ao aprimoramento dos conteúdos notificatórios, por meio do

estabelecimento de novos padrões mais aprimorados à prevenção de doenças, controle de limites de resíduos e novos requerimentos para importação de produtos.

Contudo, pode-se constatar elevado grau de proteção da China às exportações de soja em grão do Rio Grande do Sul, devido à presença de barreiras em quase todo o período analisado. Entretanto, o desempenho dessas exportações continuou vigoroso, pois, além das safras satisfatórias dos últimos anos, a demanda chinesa por grãos de soja continua crescendo, visto que, em 2012, o estado do RS exportou 87% de sua produção somente àquele país.

5.3 Carnes

5.3.1 Análise de Market-Share

De acordo com a Tabela 20, no primeiro período, de 2001 a 2004, o estado do Rio Grande do Sul representou 1,50% das exportações mundiais de carnes (bovina, suína e de frango) e esta participação foi crescente no período II (2005-2008), no qual o estado foi responsável por 2,57% das exportações mundiais, e no período III (2008-2012), o *market share* teve uma queda e representou 2,35%, no entanto, o estado do RS manteve estável sua participação no mercado mundial de carnes. Através da decomposição das fontes de crescimento é possível identificar as possíveis causas para esses resultados.

Tabela 20 - Valor médio das exportações mundiais e gaúchas de carnes, em US$, e participação do Rio Grande do Sul nas exportações mundiais (2001-2012)

	PI - 2001 a 2004	**P II - 2005 a 2008**	**P III - 2009 a 2012**
Exportações Mundiais	21.314.383.389	36.980.881.911	47.521.654.230
Exportações Gaúchas	319.472.914	949.022.785	1.117.202.386
Market Share (%)	1,50	2,57	2,35

Fonte: Organização da autora a partir de dados do Mdic Alice Web e *Un Comtrade* (2013).

A maior parte das exportações de carnes do Rio Grande do Sul é destinada à Rússia e União Europeia. Observa-se, na Tabela 21, que, no período I (2001-2004), 31% do total das exportações de carnes do estado do RS foram destinados a esses mercados, sendo que essa participação aumentou para 49% no período II (2005-2008) e reduziu para 20%, no terceiro período (2009-2012).

Tabela 21 - Participação da Rússia e União Europeia no total das exportações gaúchas de carnes (bovina, suína e de frango)

Exportações Gaúchas	PI - 2001 a 2004	P II - 2005 a 2008	P III - 2009 a 2012
Totais	319.472.914	949.022.785	1.117.202.386
Para Rússia	68.417.966	424.815.468	214.451.003
Para União Europeia	30.007.317	43.806.933	11.561.452
Partcipação	31%	49%	20%

Fonte: Organização da autora a partir de dados do Mdic Alice Web e *Un Comtrade* (2013).

Perante o desempenho averiguado das exportações gaúchas de carnes, durante o período de 2001 a 2012, é possível identificar as possíveis causas para esses resultados, através da decomposição das fontes de crescimento.

5.3.2 Decomposição das fontes de crescimento das exportações de carnes: período II em relação ao período I

O efeito que mais contribuiu para as exportações gaúchas de carnes, conforme a Tabela 22, foi o crescimento do comércio mundial, com 98,63%, e a competitividade, com 50,2%, enquanto que o efeito destino das exportações foi negativo (-48,86%).

Na análise do desempenho das exportações brasileiras de carne bovina no período de 1995 a 2003, através do modelo CMS, realizada por Machado et al. (2006), o efeito competitividade foi o principal responsável pelo aumento das exportações de carne bovina *in Natura*, mantendo a posição competitiva do Brasil no mercado internacional.

Tabela 22 - Fontes de crescimento das exportações gaúchas de carnes (2001-2012)

	Período II - Período I	Período III - Período II
Crescimento do comércio mundial	98.63	279.13
Destino das exportações	-48.86	-108.15
Competitividade	50.2	-71.0

Fonte: Resultados da pesquisa.

Diante disso, cabe ressaltar o aumento significativo das exportações mundiais de carnes, o que contribuiu para o efeito crescimento do comércio mundial, pois, as exportações desta *commodity* no período II (2005-2008) foram 74% maiores em relação ao período I (2001-2004), sendo que as exportações gaúchas tiveram um aumento de 197% no mesmo período.

De acordo com Fürstenau (2005), fatores como a desvalorização cambial de 1999, o surgimento da "doença da vaca louca" em diversos países da Europa, em 2000, e o reaparecimento da febre aftosa, inicialmente, na Inglaterra e, posteriormente, na França e na Alemanha, criaram um contexto extremamente favorável para as exportações brasileiras de carne. Todavia, com relação ao Rio Grande do Sul, o reaparecimento da febre aftosa no Estado, em maio de 2001, frustrou expectativas, e a *performance* não foi a esperada. Entretanto, excetuando-se a carne bovina, as demais apresentaram um desempenho bastante positivo, acompanhando a evolução das vendas brasileiras.

Não obstante, em 2005, o desempenho da pecuária gaúcha foi favorável. A produção de carne bovina, suína e de frango do Rio Grande do Sul, em comparação com o ano anterior, apresentou taxas de crescimento positivas. Segundo Lazzari (2006), a carne bovina se destacou nas exportações, com crescimento de 42,3% nos primeiros 11 meses do ano. Porém, a participação do Estado nas vendas nacionais ao exterior não passou dos 7,8%, contra uma participação de 23,8% nas de carnes suínas e de 24,0% nas de frango.

O efeito competitividade positivo pode estar relacionado ao cancelamento do embargo à carne gaúcha pela Rússia, em abril de 2006, e sua manutenção para outros estados, inclusive Santa Catarina, o maior produtor/exportador de carne suína, que, segundo Fürstenau (2007), alavancaram as vendas gaúchas dessa carne para aquele país, que compra do Brasil 65% das suas importações dessa carne.

Ainda nesta perspectiva, Garcia (2008) afirma que, em 2006, o Rio Grande do Sul se aproveitou do embargo de diversos países à carne bovina de outros estados brasileiros, devido ao foco de febre aftosa ocorrido no Mato Grosso do Sul, e exportou uma quantidade muito acima de sua média dos últimos anos.

O resultado negativo do efeito destino das exportações pode estar relacionado à maior imposição de barreiras restritivas ao comércio de carnes por países desenvolvidos, o que acaba influenciando no dinamismo das exportações gaúchas desta *commodity*. Os resultados da análise sobre os indicadores de barreiras não tarifárias nas exportações de carnes do Brasil, realizada por Bellonia e Silva (2007), indicaram que as exportações brasileiras de carnes são limitadas especialmente por países mais desenvolvidos como União Europeia, Estados Unidos e Japão, pois, todas as linhas tarifárias e todas as exportações brasileiras de carnes estão sujeitas a algum tipo de barreira não-tarifária.

5.3.3 Decomposição das fontes de crescimento das exportações de carnes: período III em relação ao período II

Ao analisar o terceiro período em relação ao segundo, verifica-se que o efeito crescimento do comércio mundial aumentou significativamente a sua importância (279,13%), no entanto, o efeito competitividade tornou-se negativo (-71,0%) e o efeito destino das exportações aumentou seu efeito negativo (-108,15%).

Diante disso, cabe ressaltar o aumento das exportações mundiais de carnes, o que contribuiu para o efeito crescimento do comércio mundial, pois, as exportações desta *commodity* no período III (2009-2012) foram 29% maiores em relação ao período II (2005-2008), ao passo que as exportações gaúchas tiveram um aumento de 18% no mesmo período.

O desempenho inferior das exportações gaúchas em relação às exportações mundiais deve-se principalmente à queda das importações pela Rússia, que foram de quase 50%, do período III para o período II. De acordo com Caldas (2013), esta queda decorre da decisão, por parte da Rússia, de embargar as importações de carne bovina, suína e de frango brasileira em junho de 2011. Diante disso, os Estados do Mato Grosso, Paraná e Rio Grande do Sul ficaram impossibilitados de exportar produtos do setor de abates para a Rússia até novembro de 2012.

A negatividade do efeito competitividade deve-se, em parte, à falta de carne bovina para abate no Estado, em 2007. Segundo Garcia (2008), isso foi determinante para o péssimo desempenho do setor naquele ano. O inverno rigoroso enfraqueceu as pastagens e emagreceu o gado, assim como as restrições sanitárias impediram o ingresso, no estado do RS, de boi vivo e carne com osso provenientes de outros estados da Federação. Desse modo, os frigoríficos locais acabaram pagando um preço pela arroba da carcaça, em média, 20% acima do preço nacional, o que lhes retirou competitividade nos mercados interno e externo. Além disso, a desvalorização do dólar frente à moeda brasileira prejudicou ainda mais as exportações gaúchas de carnes.

Outro fator que impactou na competitividade das exportações gaúchas de carnes foi o embargo da Rússia em meados de 2011 e 2012, como destacado anteriormente. Diante disso, o estado ficou impossibilitado de exportar carnes para o seu principal mercado de destino, reduzindo, desta forma, as exportações em aproximadamente US$ 170 milhões em 2012, em comparação ao ano de 2011 (Caldas, 2013).

Fatores como a crise aviária ocorrida em 2006, o aparecimento da doença de *Newcastle*[9] no estado do RS, assim como a crise internacional de 2008, que atingiu com maior intensidade a Rússia, reduzindo seu PIB em 7%, segundo Garcia (2010), explicam a expressiva redução nas exportações de carnes em relação ao país euroasiático. Neste sentido, tais fatores influenciaram no baixo dinamismo de mercado do estado, ou seja, o Rio Grande do Sul está direcionando suas exportações para mercados menos dinâmicos que a média do comércio mundial, o que explica o efeito negativo do destino das exportações.

5.3.4 Análise do Índice de Vantagens Comparativas Reveladas

De acordo com a Tabela 23, pode-se observar que o estado do RS possui vantagem comparativa ou competitividade nas exportações de carnes, visto que, em todo período, o índice foi consideravelmente maior que uma unidade. Tal resultado indica que as carnes são um setor dinâmico e com grande importância na pauta de exportações gaúchas.

Tabela 23 - Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) das carnes (2001-2012)

Anos	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
IVCR	11,72	11,83	14,44	15,68	19,11	27,04	22,47	23,48	19,66	25,20	18,13	14,13

Fonte: Resultados da pesquisa.

Observa-se que o índice foi crescente de 2001 a 2006, mas, nos períodos posteriores, podem-se notar oscilações no índice de modo que foi decrescendo ao longo do período. Diante disso, de acordo com Fürstenau (2007), o Rio Grande do Sul acompanhou a crescente evolução das exportações de carne do país e até tem superado os níveis de crescimento das vendas nacionais, sendo que o valor das exportações de carne gaúcha cresceu 331,31% entre 2000 e 2005, o que resultou em aumento da participação do estado no total nacional.

O maior valor apresentado pelo índice VCR foi no ano de 2006. Em vista disso, o melhor desempenho das exportações gaúchas de carne, neste ano, ficou por conta das taxas de crescimento apresentadas pelas vendas de carne bovina e suína. A colocação no mercado internacional de carne bovina produzida no estado cresceu quase 100% em 2006, enquanto que o crescimento das vendas de carne suína foram mais de 100%, em relação a 2005. Segundo Fürstenau (2007), o cancelamento do embargo à carne gaúcha pela Rússia, em abril

[9] Enfermidade viral, aguda, altamente contagiosa, que acomete aves silvestres e comerciais, com sinais respiratórios, frequentemente seguidos por manifestações nervosas, diarreia e edema da cabeça. A manifestação clínica e a mortalidade variam segundo a patogenicidade da amostra do vírus (PASSARINHO, 2013).

de 2006, e sua manutenção para outros estados, alavancaram as vendas gaúchas de carne bovina e suína.

Para a queda mais recente do índice, pode-se referir a crise internacional como a grande responsável pelo fraco desempenho das vendas externas de carnes. De acordo com Garcia (2010), o aumento do protecionismo em escala global, a falta de crédito e a queda na renda na maioria dos mercados consumidores foram fatores que colaboraram, decisivamente, para esse resultado.

Não obstante, o peso da carne bovina no total das exportações de carnes do Rio Grande do Sul não só é pouco significativo, como vem, ao longo dos anos, perdendo participação relativa frente às vendas externas, tanto de carne de aves quanto de carne suína (GARCIA, 2010).

Por fim, a análise do IVCR indicou que a carne exportada pelo estado gaúcho é um produto competitivo da economia brasileira, assim como é responsável pelo crescimento do agronegócio gaúcho. No entanto, este índice não indica para que países ou blocos estão sendo direcionadas as exportações de carnes, sendo assim, necessário a análise do Índice de Orientação Regional (IOR).

5.3.5 Análise do Índice de Orientação Regional

O Índice de Orientação Regional (IOR) permite identificar se as exportações gaúchas de carnes estão orientadas para a Rússia e União Europeia, visto que estes foram os principais mercados importadores desta *commodity* durante o período 2001 a 2012.

De acordo com a Tabela 24, os valores calculados para o IOR, das carnes para a Rússia, foram maiores que a unidade em quase todo o período analisado, indicando, desta forma, que as exportações gaúchas de carnes estão orientadas para esse país. Nesta perspectiva, observa-se uma tendência estável da participação russa nas exportações gaúchas desta *commodity*, apesar de uma queda pontual no ano de 2012.

Tabela 24 - Índice de Orientação Regional (IOR) das Carnes para a Rússia (2001-2012)

Anos	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
IOR	11,73	11,65	9,46	9,96	7,42	9,19	10,53	8,79	9,79	8,56	9,01	0,01

Fonte: Resultados da pesquisa.

Do total da carne in natura comercializada no exterior pelo Rio Grande do Sul, a carne de aves, basicamente carne de frango, representou cerca de 60% do total, seguida pela carne suína, que alcançou 30%, e, de acordo com Garcia (2010), essa produção foi vendida principalmente para Rússia (31%). Diante disso, pode-se confirmar a orientação das exportações de carne para este país através dos resultados do IOR, no período de 2001 a 2011.

Observa-se que no ano de 2012, o índice foi inferior à unidade, indicando a não orientação das exportações de carne para a Rússia. De acordo com Caldas (2013), tal fato deve-se à decisão, por parte da Rússia, de embargar as importações de carne bovina, suína e de frango brasileira em junho de 2011, impossibilitando o Rio Grande do Sul de exportar produtos do setor de abates para a Rússia até novembro de 2012.

De acordo com a Tabela 25, os valores calculados para o IOR, das carnes exportadas para a União Europeia, foram inferiores à unidade em todo o período analisado, indicando, desta forma, que as exportações gaúchas de carnes não estão orientadas para este bloco.

Tabela 25 - Índice de Orientação Regional (IOR) das Carnes para a União Europeia (2001-2012)

Anos	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
IOR	0,27	0,40	0,39	0,64	0,50	0,35	0,22	0,06	0,04	0,05	0,06	0,06

Fonte: Resultados da pesquisa.

De acordo com Garcia (2009), o principal importador de carne de frango foi a Arábia Saudita, e para as carnes bovina e suína, foi a Rússia. Não obstante, os dados do MDIC (2012) mostraram que de 2008 a 2012, a União Europeia importou aproximadamente 1% do total de exportações de carnes do Rio Grande do Sul, e desde então, as exportações para o bloco vêm diminuindo. Desta forma, pode-se confirmar os resultados apresentados pelo IOR para a União Europeia, ou seja, a não orientação das exportações gaúchas de carnes para este bloco.

5.3.6 Análise do Índice de Cobertura e de Frequência

Após analisar os efeitos que contribuíram para a evolução das exportações gaúchas de carnes entre 2001 e 2012 e se suas exportações estão orientadas para a Rússia e/ou União Europeia, torna-se relevante identificar as principais barreiras sanitárias, fitossanitárias e técnicas impostas pelos maiores importadores de carnes.

A Tabela 26 mostra o número de notificações SPS e TBT emitidas pelos principais importadores de fumo, a China e União Europeia, no período de 2001 a 2012.

Tabela 26 - Número de Notificações (SPS e TBT) emitidas pelos importadores de carnes, 2001 a 2012

Anos	SPS		TBT	
	Rússia	UE	Rússia	UE
2001	0	11	0	0
2002	0	6	0	0
2003	0	13	0	0
2004	0	10	0	0
2005	0	9	0	0
2006	0	8	0	0
2007	0	6	0	0
2008	0	2	0	5
2009	0	8	0	1
2010	0	7	0	0
2011	0	6	0	1
2012	0	18	0	0

Fonte: Organização da autora a partir de dados do *Word Trade Organization* (WTO, 2013).

Como visualizado na Tabela 26, a União Europeia foi a única que emitiu notificações para as carnes brasileiras, totalizando 104 SPSs e 7 TBTs. Já no caso da Rússia, observa-se que o país não lançou notificações, tanto SPS como TBT, durante o período analisado. Tais medidas justificam a não orientação das exportações de carnes para a União Europeia devido à imposição de um número muito grande de barreiras sanitárias, fitossanitárias e técnicas.

Os valores obtidos para o Índice de Cobertura e de Frequência para as carnes são mostrados na Tabela 27.

Tabela 27 - Índice de Cobertura e de Frequência para as carnes gaúchas exportadas para a Rússia e União Europeia, 2001 a 2012

Anos	RÚSSIA		UE	
	IC	IF	IC	IF
2001	0,00	0,00	66,67	100,00
2002	0,00	0,00	77,33	100,00
2003	0,00	0,00	85,67	100,00
2004	0,00	0,00	90,38	100,00
2005	0,00	0,00	88,81	100,00
2006	0,00	0,00	87,00	100,00
2007	0,00	0,00	82,67	100,00
2008	0,00	0,00	58,80	100,00
2009	0,00	0,00	49,72	100,00
2010	0,00	0,00	73,69	100,00
2011	0,00	0,00	80,86	100,00
2012	0,00	0,00	81,21	100,00

Fonte: Resultados da pesquisa.

Por meio do IC, pode-se constatar que, durante o período de 2001 a 2012, as exportações gaúchas de carnes para a Rússia não foram afetadas por restrições sanitárias, fitossanitárias ou técnicas, uma vez que o IC apresentou valores iguais a 0%. Desta forma, diante dos resultados dos índices de cobertura e de frequência, o qual também foi nulo em todo o período analisado, pode-se dizer que a Rússia exerceu um grau de proteção muito baixo sobre as exportações de carnes do estado do RS.

De acordo com Damião (2011), a ocorrência de valores iguais a zero pode ocorrer em função da ausência de notificações sobre as linhas tarifárias abordadas ou pela irrelevância das mercadorias na pauta de exportações.

Entretanto, observa-se, na Tabela 27, que a União Europeia apresentou índices próximos de 100%, indicando, desta forma, maior restrição ao comércio de carnes do Rio Grande dos Sul. Assim sendo, as exportações desta *commodity* para o bloco sofreram algum tipo de notificação durante todo o período analisado.

Em se tratando do bloco econômico europeu, a relação entre o índice de frequência, que apresentou valores iguais a 100%, e o índice de cobertura, que apresentou valores próximos de 100%, segundo Laird (1996), indica que todas as linhas tarifárias foram afetadas, que as BNTs atingiram a totalidade do valor exportado, os produtos atingidos foram importantes na pauta de exportação e houve um alto grau de proteção.

De acordo com Bellonia e Silva (2007), os consumidores europeus são muito exigentes em termos de alimentos saudáveis e seguros, principalmente após os casos da gripe

do frango e do mal da “vaca louca”. Utilizando esse argumento e sob a alegação de risco sanitário, o bloco adota posturas muito rígidas, as quais acabam prejudicando as exportações de países como o Brasil.

Deste modo, a maior concentração das exportações para a Rússia pode estar relacionada ao baixo protecionismo deste país às importações de carnes do estado do RS, enquanto que, de acordo com o resultado do Índice de Orientação Regional analisado anteriormente, as exportações gaúchas desta *commodity* não estão orientadas para a União Europeia, sendo que o bloco exerceu um alto grau de proteção ao comércio de carnes do Rio Grande do Sul.

Os resultados são corroborados por Bellonia e Silva (2007), os quais estudaram os indicadores de barreiras não tarifárias nas exportações de carnes do Brasil, no período de 1990 a 2003. Dentre onze países analisados, os mais restritivos foram União Europeia, Estados Unidos, Argentina e Japão e os países menos restritivos foram Rússia, Hong Kong e África do Sul, sendo que a Rússia apresentou Índices de Frequência e Cobertura nulos em todo o período.

6 CONCLUSÃO

Neste trabalho, constatou-se que o Rio Grande do Sul possui uma importância significativa nas exportações de produtos do agronegócio. As exportações gaúchas de fumo, soja em grão e carnes têm apresentado um desempenho satisfatório ao longo do período de 2001 a 2012. Fatores como o clima favorável e a disponibilidade de terras férteis, assim como os investimentos em tecnologia, os quais proporcionaram o aumento da produtividade e a melhoria na qualidade dos produtos, contribuíram para o aumento da demanda externa pelos produtos do agronegócio gaúcho, tornando o estado competitivo no mercado global. Sendo assim, o estado configurou sua posição como o quarto maior produtor e exportador de produtos do agronegócio brasileiro.

Entretanto, a fim de continuar apresentando um bom desempenho no comércio internacional de *commodities* agrícolas, faz-se necessário superar alguns obstáculos, os quais dificultam as transações comerciais, tais como barreiras tarifárias e não tarifárias e, custos de transporte e logística.

O modelo *Constant-Market-Share* aplicado neste estudo, permitiu indicar quais os fatores que mais influenciaram as exportações de fumo, soja em grão e carnes. Diante disso, vale destacar que não se podem afirmar de maneira discriminada quais os fatores que influenciaram o efeito competitividade, uma vez que este é residual no modelo.

Diante das análises das fontes de crescimento das exportações gaúchas de fumo, observou-se que, do período II em relação ao período I, o efeito crescimento do comércio mundial foi o que mais colaborou nas exportações dessa *commodity.* No entanto, o efeito competitividade também foi significativo. As análises do período III em relação ao período II mostram que o efeito crescimento do comércio mundial continuou preponderante e ainda aumentou a sua importância. Os resultados dos Índices de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) e de Orientação Regional (IOR) indicaram que o estado apresenta vantagens comparativas reveladas e que as exportações de fumo gaúcho estão orientadas para União Europeia e China. As análises dos Índices de Cobertura (IC) e de Frequência (IF) mostraram que a China apresentou um número maior de notificações sanitárias, fitossanitárias e técnicas que a União Europeia, indicando, desta forma, que a China foi mais restritiva que a UE durante o período analisado.

A queda da produção de fumo de outros dois grandes produtores, os Estados Unidos e Zimbábue bem como, a excelente qualidade das safras e o crescimento da demanda por parte

da China impulsionaram as exportações desta *commodity*, além do bom desempenho das exportações durante o período da crise econômica mundial, devido, principalmente, à diversificação do mercado externo, onde tem sido crescente a importância das exportações para países em desenvolvimento.

Quanto à soja em grão, as análises do modelo *Constant-Market-Share* indicaram que, do período II em relação ao período I, o efeito crescimento do comércio mundial foi o que mais contribuiu para as exportações dessa *commodity.* Do período III em relação ao período II, o efeito crescimento do comércio mundial reduziu sua importância, e o efeito destino das exportações foi o que mais influenciou nas exportações de soja em grão. Os resultados dos Índices de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) e de Orientação Regional (IOR) indicaram que o estado apresenta vantagens comparativas reveladas e que as exportações de soja em grão do estado gaúcho estão orientadas para a China e não para a União Europeia. As análises dos Índices de Cobertura (IC) e de Frequência (IF) mostraram que a China apresentou um número maior de notificações sanitárias, fitossanitárias e técnicas que a União Europeia, indicando, desta forma, que a China foi mais restritiva que a UE durante o período analisado.

O aumento significativo da demanda de soja em grão pela China e à recessão, em 2001, dos Estados Unidos, maior exportador de grãos, que resultou em quebras sucessivas das safras, assim como a queda na safra Argentina, terceira maior exportadora de soja, abriu espaço para a colocação dos produtos brasileiros no mercado externo.

Em se tratando de carnes, as análises do modelo *Constant-Market-Share* indicaram que, do período II em relação ao período I, o efeito crescimento do comércio mundial foi o que mais contribuiu para as exportações dessa *commodity,* sendo que, do período III em relação ao período II, o efeito crescimento do comércio mundial continuou forte e ainda aumentou a sua importância. Os resultados dos Índices de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) e de Orientação Regional (IOR) indicaram que o estado apresenta vantagens comparativas reveladas e que as exportações de carnes do estado do RS estão orientadas para a Rússia e não para a União Europeia. As análises dos Índices de Cobertura (IC) e de Frequência (IF) mostraram que a Rússia não apresentou notificações sanitárias, fitossanitárias e técnicas durante o período, em contrapartida, a União Europeia emitiu um número alto de notificações, indicando, um alto grau de protecionismo do bloco às importações dessa *commodity*.

Fatores como a desvalorização cambial de 1999, o surgimento da "doença da vaca louca" em diversos países da Europa, e o reaparecimento da febre aftosa na Inglaterra, na

França e na Alemanha, além do cancelamento do embargo à carne gaúcha pela Rússia, em abril de 2006, e sua manutenção para outros estados, inclusive Santa Catarina, o maior produtor/exportador de carne suína, podem ter contribuído para o bom desempenho das exportações gaúchas de carnes.

Os resultados desse trabalho permitem traçar um panorama dos principais produtos exportados do agronegócio gaúcho, bem como, identificar os principais fatores que contribuíram para a competitividade dessas exportações, além de verificar para quais os mercados estão direcionadas as exportações e, quantificar os efeitos das barreiras não tarifárias impostas pelos principais mercados de destino.

A partir deste trabalho, vários outros aspectos podem ser analisados tais como estudos mais avançados sobre a possibilidade de um acordo comercial entre Brasil e China, bem como simular cenários, através de modelos de Equilíbrio Geral Computável e de Alocação Espacial, os quais apontem os ganhos que o país poderá ter na perspectiva de quedas das barreiras tarifarias e não tarifárias que os principais mercados importadores impõem.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASILEIRA DE PROMOÇÃO DE EXPORTAÇÕES E INVESTIMENTOS (APEX-BRASIL). **China:** perfil e oportunidades comerciais, 2011.

AGROANALISYS. Disponível em: http://www.agroanalysis.com.br/agrodrops.php. Acesso em: janeiro de 2013.

ALMEIDA, E. S. Mudança institucional e estrutural na economia brasileira no início dos anos noventa. **Revista Análise Econômica,** ano 17, n. 31, p. 157-188, mar. 1999.

ALMEIDA, F. M.; VIEIRA, W. C.; SILVA, O. M. **Acordos TBT e SPS e comércio internacional agrícola:** retaliação ou cooperação?. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 48º, 2010, Campo Grande. **Anais.** Campo Grande: SOBER, 2010.

ALMEIDA, F. M.; SILVA, O. M.; BRAGA, M. J. O comércio internacional do café brasileiro: a influência dos custos de transporte. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba, SP, v. 49, n. 2, p. 323-340, abr./jun. 2011.

AREND, S. C.; BEGNIS, H. S. M.; ALIEVI, R. M. **Oportunismo e quebra de contratos na cadeia produtiva do tabaco no Sul do Brasil:** uma avaliação econométrica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 50º, 2012, Vitória. **Anais.** Vitória: SOBER, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA PRODUTORA E EXPORTADORA DE CARNE SUÍNA (ABIPECS). Disponível em: < http://www.abipecs.com.br/>. Acesso em: 12 de novembro de 2012.

BALASSA, B. Trade liberalization and "revealed" comparative advantage. **The Manchester School of Economic and Social Studies**, Manchester, v. 33, p. 99-123, 1965.

BARBOSA, A. E.; WAQUIL, P. D. O rumo das exportações agrícolas brasileiras frente às negociações para a formação da Área de Livre Comércio das Américas (ALCA). **Indicadores Econômicos FEE.** v. 29, n. 3, p. 70-85, nov. 2001.

BELLO, T. S. As exportações gaúchas no primeiro quadrimestre de 3002. **Indicadores Econômicos FEE.** v. 31, n. 2, p. 49-76, set. 2003.

BELLO, T. S. As exportações do RS em 2003. **Indicadores Econômicos FEE.** v. 31, n. 4, p. 95-124, fev. 2004.

BELLO, T. S.; TERUCHKIN, S. U. As exportações do RS em 2005. **Indicadores Econômicos FEE.** v. 33, n. 4, p. 63-70, mar. 2006.

BELLONIA, C. C. P.; SILVA, O. M. Indicadores de barreiras não-tarifárias nas exportações de carnes do Brasil. **Informe Gepec.** v. 11, n. 1, p. 1-16, jan./jun. 2007.

BONATO, A. A. A **fumicultura no Brasil e a convenção-quadro para controle do tabaco.** Departamento de Estudo Socioeconômicos Rurais (DESER), jan. 2006.

BRITO, L. M. **Análise das notificações aos acordos SPS e TBT da OMC sobre as importações agrícolas brasileiras.** 2010. 81 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2010.

CALDAS, B. B. O desempenho das exportações gaúchas em 2012. **Indicadores Econômicos FEE.** v. 40, n. 4, p. 51-60, fev. 2013.

CARVALHO, F. M. A. **O comportamento das exportações brasileiras e a dinâmica do complexo agroindustrial.** 1995. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

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

CARVALHO, M. A.; SILVA, C. R. L.; GHILARDI, A. A. Competitividade da soja e a geração de divisas. **Revista de Economia e Agronegócio**, v.3, n. 3, p. 301-322, 2005.

CERIBELI, D. L. et al. **Orientação regional e competitividade do agronegócio da cachaça para Alemanha e Estados Unidos da América.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 48º, 2010, Campo Grande. **Anais.** Campo Grande: SOBER, 2010.

CONTINI, E.; JÚNIOR, M. P.; VIEIRA, P. A. Seca norte-americana: preços agrícolas e implicações para o Brasil. **Revista de Economia Política.** ano XXII, n. 1, jan./mar. 2013.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Acompanhamento da Safra Brasileira:** Grãos, safra 2011/2012. Quarto Levantamento, Brasília, jan/2012. 38p. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/12_01_10_10_53_02_boletim_graos_4o_levantamento.pdf>. Acesso em: 29 de outubro de 2012.

CORONEL, D. A. **Fontes de crescimento e orientação regional das exportações brasileiras do complexo soja.** 2008. 114 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

CORONEL, D. A.; MACHADO, J. A. D.; CARVALHO, F. M. A. Fontes de crescimento das exportações do complexo soja brasileiro. **Análise Revista Científica de Administração, Contabilidade e Economia**. v. 19. n. 2. p. 62-77, 2008.

COSTA, L. V.; GOMES, M. F. M; LÍRIO, V. S. A crise econômica internacional de 2008 e a demanda pelas exportações brasileiras. **Revista de Política Agrícola,** Brasília, n. 3, p. 5-18, jul./set. 2012.

COUTINHO, E. S. et al. De Smith a Porter: um ensaio sobre as teorias de comércio exterior. **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 101-113, out./dez. 2005.

DAMIÃO, D. N. **Impactos dos instrumentos regulatórios SPS e TBT sobre o comércio de carne bovina dos países do Mercosul.** 2011. 156 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2011.

DEPARTAMENTO DE ESTUDO SOCIOECONÔMICOS RURAIS (DESER). Disponível em: http://www.deser.org.br/. Acesso em: 29 de outubro de 2012.

DYCK, J.; NELSON, K. World meat trade shaped by regional preferences and reduced barriers. **Agricultural Outlook,** USDA, p. 7-10, mar. 2000. Dyck, J., and K. Nelson.

DOHLMAN, E.; SCHNEPF, R.; BOLLING, C. **Soybean production costs and export competitiveness in the United States, Brazil, and Argentina**. Washington: USDA, 2001.

FARINA, E. M. M. Q. Competitividade e coordenação de sistemas agroindustriais: um ensaio conceitual. **Gestão & Produção**, São Paulo, v. 6, n. 3, p. 147-161, dez. 1999.

FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (FARSUL). Disponível em: <http://www.farsul.org.br/>. Acesso em: 30 nov 2012.

FERNANDES, R. A. S.; SANTOS, C. M. Competitividade das exportações sucroalcooleiras do estado de São Paulo. **Revista de Economia Política.** ano XX, n. 4, p. 50-57, out./dez. 2011.

FERREIRA, M. D. P.; LÍRIO, V. S.; MENDONÇA, T. G. Análise do perfil e grau de incidência de barreiras não-tarifárias sobre as exportações brasileiras de frutas selecionadas. **Documentos Técnico-Científicos,** v. 41, n. 4, out./dez., 2010.

FIGUEIREDO, A. M.; SANTOS, M. L.; LÍRIO, V. S. Análise de *Maket Share* e fontes de variação das exportações brasileiras de soja. **Revista de Economia e Agronegócio**, v.2, n. 3, p. 335-360, 2004.

FILHO, R. B. **O mercado de carne bovina no Brasil:** os efeitos da eliminação das barreiras tarifárias e não tarifárias. 2006. 136 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (FEE). **Indicadores econômicos.** 2011. Disponível em: <http://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores>. Acesso em: 29 de outubro de 2012.

FÜRSTENAU, V. A safra de grãos de verão 2003/04 no Brasil e no Rio Grande do Sul. **Indicadores Econômicos FEE.** v. 32, n. 2, p. 95-104, ago. 2004.

FÜRSTENAU, V. Exportações de carne: um segmento dinâmico do agronegócio. **Indicadores Econômicos FEE.** v. 33, n. 3, p. 15-22, dez. 2005.

FÜRSTENAU, V. A crise atual da agricultura brasileira e da gaúcha. **Indicadores Econômicos FEE.** v. 34, n. 2, p. 29-36, set. 2006.

FÜRSTENAU, V. Exportações de carne: um segmento extremamente dinâmico no Brasil. **Indicadores Econômicos FEE.** v. 34, n. 4, p. 63-72, mar. 2007.

GARCIA, A. A. Exportações gaúchas: o que esperar de 2002. **Indicadores Econômicos FEE.** v. 30, n. 2, p. 35-58, set. 2002.

GARCIA, A. A. O comércio exterior do RS em 2002: a busca de substitutos ao mercado argentino. **Indicadores Econômicos FEE.** v. 30, n. 4, p. 91-132, 2003.

GARCIA, A. A. As exportações gaúchas em 2007. **Indicadores Econômicos FEE.** v. 35, n. 4, p. 73-82, 2008.

GARCIA, A. A. As exportações gaúchas em 2008. **Indicadores Econômicos FEE.** v. 36, n. 4, 2009.

GARCIA, A. A. Exportações gaúchas em 2009. **Indicadores Econômicos FEE.** v. 37, n. 4, p. 71-84, 2010.

GARCIA, A. A. Exportações gaúchas em 2011. **Indicadores Econômicos FEE.** v. 39, n. 4, p. 57-68, set. 2012.

GONÇALVES, R. A teoria do comércio internacional: uma resenha. **Economia Ensaios**, Uberlândia, v. 12, n. 1, p. 3-20, dez. 1997.

GURGEL, A. C. Impactos da liberalização comercial de produtos do agronegócio na Rodada de Doha. **Revista Brasileira de Economia,** Rio de Janeiro, v.60, n.2, p.133-151, jun. 2006.

ILHA, A. S.; CORONEL, D. A. Vantagens comparativas reveladas e orientação regional da soja brasileira frente à União Europeia e ao foro de cooperação econômica na Ásia e no Pacífico (1992-2004). **Revista de Economia e Agronegócio**, v.4, n. 1, p. 43-62, 2006.

INSTITUTO DE ESTUDOS DO COMÉRCIO E NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS (ICONE). **Barreiras sanitárias e fitossanitárias.** Disponível em: http://www.iconebrasil.org.br/pt/?actA=15&areaID=14&secaoID=28&faq_assuntoID=7. Acesso em: 31 jan. 2013.

JANK, M. S. **Competitividade do agribusiness brasileiro:** discussão teórica e evidências no sistema de carnes. São Paulo, 1996. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

JANK, M. S.; NASSAR, A. M.; TACHINARDI, M. H. Agronegócio e comércio exterior brasileiro. **Revista USP.** São Paulo, n. 64, p. 14-27, dez./fev. 2004/2005.

JANK, M. S. et al. Agricultura. In: THORSTENSEN, V.; JANK, M. S. (Org.). **O Brasil e os grandes temas do comércio internacional.** São Paulo: Aduaneiras, 2005.

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

KUME, H. Crise mundial e as exportações brasileiras: uma análise de curto e médio prazos. In: MATTOS, L. B. de; TEIXEIRA, E. C.; SILVA, J. M. A. da. (Ed.), p. 141-154. **A crise global e a economia brasileira**. Viçosa: Suprema, 2010.

LAZZARI, M. R. Agropecuária gaúcha em 2005: estiagem, câmbio e crise. **Indicadores Econômicos FEE.** v. 33, n. 4, p. 41-50, mar. 2006.

LAIRD, S. **Quantifying commercial policies**. Stanford: Stanford University, Institute for Theoretical Economics, 1996. 43 p. (World Trade Organization, Staff Working Paper).

LEAMER, E. E; STERN, R. M. **Quantitative international economics.** Chicago: Allynand Bacon, 1970.

LIMA, C. A. L. **Medidas sanitárias e fitossanitárias na OMC:** neoprotecionismo ou defesa de objetos legítimos. São Paulo: Aduaneiras, 2005.

LIMA, C. E.; MARTINS, T. C.; SOLDADO, G. V.; SILVA, R. S. Caracterização das exportações e da competitividade internacional do complexo de carnes brasileiro. In: ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE, 6., 2012, Joinville. **Anais eletrônicos.** Joinville: Associação de Pesquisadores em Economia Catarinense, 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**. v. 4. n. 2. p. 195-218, 2006.

MAIA, J. M. **Economia internacional e comércio exterior**. São Paulo: Atlas, 2001.

MAIA, S. F. Impactos da abertura econômica sobre as exportações agrícolas brasileiras: analise comparativa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 40., 2002. Passo Fundo. **Anais.** Passo Fundo: SOBER, 2002.

MALAFAIA, G. C.; BARCELLOS, J. O. J. Sistemas agroalimentares locais e a visão baseada em recursos: construindo vantagens competitivas para a carne bovina gaúcha. **Revista de Economia e Agronegócio.** v. 5. n. 1. p. 25-50, 2007.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Agronegócio.** Disponível em: <http:// www.agricultura.gov.br>. Acesso em: 29 de outubro de 2012.

MINISTÉRIO DO DESENVOLIMENTO DA INDÚSTRIA E COMERCIO EXTERIOR (MIDIC). Secretaria de Comércio Exterior (SECEX). Disponível em: <http://www. desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1078&refr=1076>. Acesso em: 12 de novembro de 2012.

MIRANDA, S. H. G. **Quantificação dos efeitos das barreiras não tarifárias sobre as exportações brasileiras de carne bovina.** 2001. Tese (Doutorado em Ciências: Economia Aplicada) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

MONTEIRO, A. V.; MEDINA, E. A. M.; LAUREANO, F. O. A globalização e a necessidade de desenvolver competências para a exportação. **Revista de Negócios,** Blumenau, v. 6, n. 2, p. 33-40, abr./jun. 2001.

MOREIRA, U. Teorias do comércio internacional: um debate sobre a relação entre crescimento econômico e inserção externa. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 213-228, abr./jun. 2012.

NASSAR, A. M. **Produtos da agroindústria de exportação brasileira:** uma análise das barreiras tarifárias impostas por Estados Unidos e União Europeia. 2004. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

PASSARINHO, P. P. **Doença de *Newcastle* na avicultura.** Disponível em: < http://www.revistaveterinaria.com.br/2012/05/29/doenca-de-newastle-na-avicultura/>. Acesso em: outubro de 2013.

PEREIRA, L. V. **Indicadores de incidência das barreiras não-tarifárias praticadas pelos países desenvolvidos contra as exportações brasileiras**. 68 p. (Texto para Discussão Interna, 22). Rio de Janeiro: IPEA, 1989.

PEREIRA, P. C. **A inserção brasileira no mercado internacional de produtos lácteos**: evolução e perspectivas. 2008. Tese (Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2008.

PEROBELLI, F. S.; HADDAD, E. A. Exportações Internacionais e Interações Regionais: uma análise de equilíbrio geral. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 36, n. 4, p. 833-866, out./dez. 2006.

RATTI, B. **Comércio internacional e câmbio.** São Paulo: Aduaneiras, 2011.

RICHARDSON, J. David. Constant-Market-Shares analyis of export growth. **Journal of International Economics**, v. 1, p. 227-239, Jul. 1971.

RIGAUZ. L. R. Market Share analysis aplied to canadian wheat exports. **Canadian Journal of Agricultural Economics**, Orleans, v. 19, n. 1, p. 22-23, Jul. 1971.

ROBSON, P. **Teoria econômica da integração internacional.** Coimbra: Coimbra Editora, 1985.

SALVATORE, D. **Economia internacional.** 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos Científicos LTC, 2000.

SAMPAIO, L. M. B.; SAMPAIO, Y.; BERTRAND, J. P. Fatores determinantes da competitividade dos principais países exportadores do complexo soja no mercado internacional. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 14, n. 2, p. 227-242, 2012.

SEREIA, V. J.; CAMARA, M. R. G.; ANHESINI, J. A. R. Competitividade do complexo cafeeiro: uma análise a partir do *market share* e das vantagens comparativas simétricas. **Revista de Economia,** editora UFPR. v. 38, n. 1, p. 07-34. jan./abr. 2012.

SECRETARIA DE COMÉRCIO EXTERIOR (SECEX), Disponível em: http://www. comexbrasil.gov.br/conteudo/ver/chave/secex/menu/211, acesso em: janeiro de 2013.

SILVA, O. C. **Análise da competitividade do complexo soja brasileiro perante o comércio internacional.** 2005. 99 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico Profissionalizante) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

SILVA, L. G.; FILHO, P. J. M.; CAMPOS, I. A dinâmica das exportações brasileiras de carne bovina (1994-2005). **Revista de Estudos Sociais.** v. 1, n. 19, 2008.

SILVA, J. L. M.; MONTALVÁN, D. B. V. Exportações do Rio Grande do Norte: estrutura, vantagens comparativas e comércio intra-industrial. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 46, n. 2, p. 547-568, 2008.

SILVA, L. X.; TILLMANN, E. A. **Exportações e eficiência competitiva da cadeia brasileira do tabaco:** vantagens comparativas reveladas e orientação regional. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 47, 2009, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: SOBER, 2009.

SILVA, F. A. et al. Competitividade das exportações brasileiras de mamão, 1995 a 2008. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 9, n. 3, p. 393-420, 2011.

SIQUEIRA, K. B. et al. Competitividade do leite em pó integral brasileiro. **Revista de Economia Política.** ano XXI, n. 3, p. 19-32. jul./set. 2012.

SOUZA, S. S. S. et al. Mudanças cambiais e o efeito dos fatores de crescimento das receitas de exportações brasileiras de soja. **Revista de Economia e Agronegócio.** v. 5, n. 1, p. 01-24, 2007.

SOUZA, T. A.; VERÍSSIMO, M. P. O papel das *commodities* para o desempenho exportador brasileiro. **Indicadores Econômicos FEE.** v. 40, n. 2, p. 79-94, 2013.

TERUCHKIN, S. U. As exportações gaúchas: uma avaliação dos primeiros quatro meses de 2004. **Indicadores Econômicos FEE.** v. 32, n. 2, p. 49-68, ago. 2004.

TERUCHKIN, S. U. O crescimento do valor das exportações gaúchas de 2004 a 2006: a importância dos preços. **Indicadores Econômicos FEE.** v. 35, n. 1, p. 53-60, ago. 2007.

TERUCHKIN, S. U. As exportações gaúchas pós crise internacional. **Indicadores Econômicos FEE.** v. 40, n. 1, p. 33-44, fev. 2012.

THORSTENSEN, V.; JANK, M. S. A tripla negociação: OMC, ALCA e EU-Mercosul. In: THORSTENSEN, V.; JANK, M. S. (Org.). **O Brasil e os grandes temas do comércio internacional.** São Paulo: Aduaneiras, 2005.

VIEGAS, I. F. P. **Impactos das barreiras comerciais dos Estados Unidos e União Europeia sobre a pauta de exportações agrícolas brasileiras.** 2003. 68 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2003.

VIEGAS, I. F. P.; JANK, M. S.; MIRANDA, S. H. G. Barreiras não-tarifárias dos Estados Unidos e União Europeia sobre as exportações agrícolas brasileiras. **Informações Econômicas,** v. 37, n. 3, mar, 2007.

VIEIRA, W. & CARVALHO, F. Mercado Comum do Sul (Mercosul): **Fundamentos econômicos, evolução e perspectivas.** In: VIEIRA, W. & CARVALHO, F. Mercosul: agronegócios e desenvolvimento econômico. Viçosa: UFV, 1997.

WAQUIL, P. D. et al. Vantagens comparativas reveladas e orientação regional das exportações agrícolas brasileiras para a União Europeia. **Revista de Economia e Agronegócio.** v. 2. n. 2. p. 137-160, 2004.

WEYDMANN, C. L. As exportações do agronegócio na crise de 2008. In: MATTOS, L. B. de; TEIXEIRA, E. C.; SILVA, J. M. A. da. (Ed.) p. 155-170. **A crise global e a economia brasileira**. Viçosa: Suprema, 2010.

WILLIAMSON, John. **A economia aberta e a economia mundial**: um texto de economia internacional. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

WILLIS, N. G. Food for the future: sanitary issues. In: WORLD MEAT CONGRESS, 13., Belo Horizonte, 2000. Belo Horizonte: FAEMG/CNA, 2000.

YEATS, Alexander. Does Mercosur's trade performance raice concerns about the effects of regional trade arrangements? **Policy Research Working Paper**, Washington, n. 1729, p. 1-33, Feb. 1997.