

ANÁLISE DAS VANTAGENS COMPARATIVAS E ORIENTAÇÃO REGIONAL DAS EXPORTAÇÕES DAS CARNES SUÍNA, BOVINA E DE FRANGO DO RIO GRANDE DO SUL ENTRE 2000 E 2013.

Célio Alberto Colle¹
Maria Ines Caetani²
Carolina S. da Trindade³
Augusto Mussi Alvin⁴

Grupo: Estudos setoriais, cadeias produtivas, sistemas locais de produção.

Resumo

O objetivo é analisar Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) do RS das exportações da carne bovina *in natura* e industrializada, de frango *in natura* e industrializada e suína *in natura* em relação ao Brasil e o Índice de Orientação Regional (IOR) das exportações do RS desses produtos, entre 2000 a 2013. Em 2013, 46,3% das exportações gauchas foram de produtos agropecuários e as carnes representaram 18,4% e de 23,0% no ano anterior. Dentre os produtos apenas a carne bovina *in natura* apresentou desvantagem competitiva revelada em relação ao Brasil. A União Europeia e NAFTA possuem baixo índice de orientação regional para as carnes *in natura*, mas possuem índices elevados para a carne industrializada de frango e bovina. O Leste Europeu, Hong Kong e Mercosul são os principais destinos para as exportações de carne suína. A carne de frango apresenta uma maior orientação para o Oriente médio e Japão e recentemente para o continente africano.

Palavras Chaves: Vantagem comparativa, orientação regional, carnes.

Abstract

The objective is to analyze Revealed Comparative Advantages (RCA) of RS exports of *in natura* and industrialized beef, *in natura* and industrialized chicken and *in natura* pork in relation to Brazil and Regional Orientation Index (IOR) of exports of these products RS between 2000 and 2013. In 2013, 46.3% of the gaúcho exports were agricultural products and meats represented 18.4% and 23.0% in the previous year. Among the products to fresh beef showed competitive disadvantage revealed in relation to Brazil. The European Union and NAFTA have low index of regional guidance for raw meats, but have high rates for processed meat chicken and beef. Eastern Europe, Hong Kong and Mercosur are the main destinations for exports of pork. The chicken has a greater orientation towards the Middle East and Japan, and recently for the African continent.

Key Words : Comparative Advantage , regional orientation, meats

¹ Doutorando do curso de Economia do Desenvolvimento da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS) e Extensionista Rural da Emater/RS-Ascar. E-mail: celio.colle@gmail.com

² Mestranda do curso de Economia do Desenvolvimento da PUC-RS. E-mail: inescaetani@gmail.com

³ Aluna de graduação em Ciências Econômicas da PUCRS. E-mail: carolina.trindade.001@acad.pucrs.br.

⁴ Doutor em Economia e Professor da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da PUC-RS. E-mail: augusto.alvim@pucrs.br.

1. Introdução

Ao longo da década de 1990, o setor agrícola brasileiro passou por um processo de intensa reformulação com a abertura comercial e esteve associado com queda dos preços dos produtos agrícolas, elevadas taxas de juros, valorização cambial e manutenção de subsídios agrícolas por parte de países desenvolvidos (WAQUIL et. al, 2004).

Apesar dessas mudanças, a agricultura manteve a sua importância como exportador, contribuindo decisivamente para a balança comercial do país. As exportações brasileiras de produtos agropecuários em 2013 representaram 35,1%, enquanto as exportações, desse segmento, no Rio Grande do Sul totalizaram 46,3%⁵.

Um dos segmentos relevantes para as exportações do Rio Grande do Sul são as carnes, comprovada através da relação entre produção e exportação para 2013 ao observar que 40,5% da produção de carne de frango foi exportada, 24,8% da carne suína e 19,0% da carne bovina.

Por ser um produto perecível e de valor agregado os mercados das carnes são muito disputados, além de existirem inúmeras barreiras tarifárias e não tarifárias. Esses complexos destinos são comprovados através das oscilações nas exportações do RS, por exemplo, em 2000 as carnes foram responsáveis por 17,1% das exportações do setor agropecuário e, em 2006 e 2013 esse segmento representou 34,3% e 15,6% do total das exportações, respectivamente.

Entre 2002 e 2013 o mercado mundial de carne bovina aumentou 39,1%, e a participação brasileira neste segmento cresceu 50,5%. Em relação a carne de frango, nesse período, o mercado mundial cresceu 75,4% e a participação brasileira cresceu 31,2%. O Brasil nos últimos anos vem aumentando a participação no mercado mundial de carnes, ou seja, em 2012, foi responsável por 15% do mercado de carne bovina, 18,7% da carne suína e 37,9% de carne de frango.

O Rio Grande do Sul possui em torno de 10% do rebanho bovino brasileiro enquanto que a participação nas exportações de carne bovina *in natura* representou menos de 1,0% em 2013, mas atingiu 7,0% em 2000. Em relação à carne de frango a participação foi de 18,3% do produto *in natura* e 25,8% do produto industrializado, em 2013, e com 29,5% da carne suína *in natura*, no ano passado (BRASIL, 2014).

⁵ Neste artigo os produtos agropecuários exportados correspondem ao capítulo 01 a 24 da Nomenclatura Comum do MERCOSUL. Portanto, todas as relações são realizadas comparativamente a esses segmentos. Por exemplo, ao fazer uma referência de que as carnes correspondem a 30% das exportações de produtos da agropecuária refere-se ao volume dividido pelo total de exportações contidas nos capítulos 01 a 24. As exportações totais do RS em 2013 foram de US\$ 25,1 bilhões, com US\$ 11,62 bilhões do setor agropecuário.

Apesar do volume de exportações e da inserção do Brasil no mercado mundial a proliferação de acordos regionais dificulta o livre mercado. YEATS (1997) já havia enfatizado a sua preocupação com as negociações regionais ao invés do processo de negociações no âmbito do GATT. Os acordos regionais podem criar barreiras contra países não-membros, gerando efeitos indesejáveis. Neste sentido, objetiva-se analisar as Vantagens Competitivas Reveladas de BALASSA (1965) e o Índice de Orientação Regional de YEATS (1997) podem revelar quais regiões são preferenciais para futuros acordos e ou melhorar a divulgação dos produtos, entre outras estratégias visando ganhos de mercado.

O objetivo deste artigo é analisar as vantagens comparativas reveladas das exportações de carne bovina, suína e frango do Rio Grande do Sul em relação a produção brasileira. Também, visa verificar a orientação regional das exportações desses produtos entre os anos de 2000 e 2013. Para isso, o artigo está dividido em quatro partes. Na primeira realiza-se uma revisão com as principais teorias do comércio internacional. Na segunda, uma caracterização da produção do Rio Grande do Sul e Brasil visando uma breve análise sobre a oferta. A terceira parte apresenta-se a metodologia do artigo e na quarta são apresentados os resultados e análises dos Índices de Vantagens Reveladas e de Orientação Regional para os seguintes produtos: carne bovina *in natura* e industrializada, carne de frango *in natura* e industrializada e carne suína *in natura*. Por fim, as conclusões do estudo.

2. PRINCIPAIS TEORIAS DO COMÉRCIO INTERNACIONAL

O debate sobre o comércio internacional é um dos pontos mais antigos e controversos da discussão econômica. Segundo OLIVEIRA (2007) entender o porquê da existência de comércio entre as nações, seus fundamentos básicos, padrão de comércio, preços e quantidades das importações/exportações. E as diretrizes da política comercial de um país, são questionamentos feitos ao estudar a teoria do comércio internacional. Para o Rio Grande do Sul esse debate é muito importante, principalmente com relação as exportações agrícolas.

KRUGMAN & OBSTFELD (2001) afirmaram que pelo comércio internacional de bens e serviços, e via fluxos monetários, as economias dos diferentes países estão mais inter-relacionadas e ao mesmo tempo, a economia mundial está também mais turbulenta do que a décadas quando as economias estavam mais fechadas.

No centro do debate sobre comércio internacional existem duas posições marcantes em relação às políticas de comércio entre os países. De um lado, os países que defendem a proteção dos mercados domésticos, limitam o fluxo comercial com o objetivo de manter a

renda em determinados setores e/ou regiões⁶. E de outro lado, estão àqueles países que defendem o livre comércio com base nas *vantagens comparativas*.

Independente das linhas teóricas do comércio internacional, foi David Ricardo, em *Princípios de Economia Política e Tributação*, de 1817, que demonstrou que o comércio internacional era benéfico para os países mesmo se um determinado país possa produzir mais eficientemente, em relação aos demais, todos os produtos que consome, denominadas *vantagens comparativas*⁷.

As vantagens comparativas de Ricardo eram embasadas nos custos de produção de vinho em Portugal e tecidos na Inglaterra, com apenas um fator de produção (mão-de-obra). Segundo a sua hipótese, Portugal teria custos menores de produção tanto para vinho como para tecidos do que a Inglaterra, mas mesmo assim o comércio entre os dois geraria vantagens para ambos os países, visto que Portugal tinha um custo menor na produção de vinho em relação ao tecido e a Inglaterra tinha um custo menor da produção de tecido em relação ao vinho. Neste sentido, Portugal se especializaria na produção de vinho e a Inglaterra na produção de tecido, ou seja, cada um dos países deveria se especializar na produção daquele produto que apresentar vantagem comparativa interna.

Com base no modelo Ricardiano, KRUGMAN E OBSTFELD (2001, p. 33) apresentaram algumas críticas à especialização extrema que segundo os autores não acontece no mundo real conforme preconizava o modelo clássico devido a: a) a existência de mais de um fator de produção reduz a tendência à especialização; b) a ocorrência do protecionismo industrial; e c) o custo de transporte internacional pode ser tão alto que leva a economia interna à auto-suficiência em determinados setores.

Mais tarde Heckscher-Ohlin⁸ desenvolveram uma teoria em que o comércio internacional é conduzido basicamente por diferenças entre os recursos dos países. Esse modelo teórico mostrava que as vantagens comparativas são influenciadas pela interação entre os recursos da nação (abundância relativa dos fatores de produção) e a tecnologia da produção (que influencia a intensidade relativa com a qual fatores diferentes de produção são usados na produção de bens diferentes).

⁶ Nesta fase da revisão procurou-se apresentar somente as principais teorias sobre o livre comércio.

⁷ Precursor dessa ideia foi Adam Smith em: *A Riqueza das Nações* (1776), que deixa clara a ideia de que a especialização vinda da divisão do trabalho é ponto fundamental para o aumento da produtividade do trabalho na economia. A partir disso, ele apresenta uma teoria das trocas internacionais embasada nas vantagens absolutas.

⁸ O economista sueco Eli Heckscher (1879-1952) enunciou o princípio, em 1919, e mais tarde, Bertil Ohlin (1899-1979), desenvolveu em 1933, o modelo que explica o comércio internacional a partir da abundância ou raridade relativa dos fatores de produção dos países.

No modelo Heckscher-Ohlin, geralmente tendem a exportar produtos que utilizam intensamente o fator de produção que se encontra em abundância no país e importar as mercadorias que utilizam o fator de produção menos abundante⁹.

Segundo KRUGMAN & OBSTFELD (2001, p. 80), com a abertura ao comércio internacional aqueles setores com abundância relativa de um determinado fator tenderiam a ganhar mais renda, enquanto aqueles setores cuja oferta é relativamente pequena perderiam renda¹⁰.

A diferença básica entre as duas teorias, vantagens comparativas e Heckscher-Ohlin é que, enquanto a primeira pressupõe uma mesma função de produção para os países envolvidos no comércio internacional, de modo que a estrutura tecnológica é a mesma para todos os países, a hipótese da segunda é oposta, ou seja, as tecnologias diferenciadas são cruciais para explicar as diferenças de custo e o padrão do comércio (GRAMAUD, et. al. 2010, p. 551).

Recentemente novas abordagens sobre o comércio internacional vem sendo desenvolvidas no sentido de dar maior realidade e consistência analítica aos modelos teóricos para analisar o comércio entre as nações. Além disso, conceitos novos deveriam ser tomados para explicar as trocas internacionais, tais como: economia de escala, mudança tecnológica, aprendizagem, diferenciação de produtos, política comercial, competição imperfeita, etc.

Neste contexto, surge o modelo de HELPMAN & KRUGMAN (1985) fundamentado na ideia da concorrência imperfeita e na existência de economia de escala enquanto causas geradoras de comércio entre países. Esse modelo apresenta de forma simplificada quatro hipóteses: a) existência de dois fatores de produção (capital e trabalho); b) dois tipos de produtos (manufaturas e alimentos); c) dois países comercializando entre si; e d) a estrutura de mercado para produtos manufaturados e de concorrência monopolística.

Como forma de mensurar o desempenho dos países em termos de comércio foram formulados índices visando uma aplicação prática. Nesta linha, analisa-se o índice de Vantagem Comparativa Revelada (VCR) de BALASSA (1965) que tinha como objetivo comparar as vantagens dos produtos entre as regiões e o Índice de Orientação Regional (IOR) formulado por YEATS (1997) cujo objeto foi analisar o destino das exportações.

⁹ A abundância relativa de determinado fator num país pode ser observada tanto em termos físicos quanto em termos de preço do fator.

¹⁰ Um exemplo para o Brasil – pode-se aumentar a oferta de crédito com juros subsidiados para a produção de commodities, especialmente a soja que apresenta elevada demanda no mercado internacional porque tem abundância do fator terra (estímulo à produção) e reduzir o volume de crédito e/ou com taxas de juros de mercado para a indústria (desestímulo a produção).

O índice de Yeats foi aplicado primeiramente para analisar os impactos da formação do Mercosul entre 1988 e 1994. O índice é útil, mas falha ao tratar de questões de eficiência na produção. O autor também aponta dois pontos específicos que devem ser observados. O primeiro, é que o índice transmite informações limitadas sobre o padrão de comércio se calculado para um único ponto no tempo, a orientação geográfica do comércio é determinada por vários fatores, tais como, vantagem comparativa, custos de transporte, ou barreiras comerciais a terceiros mercados. Em segundo lugar, a curto e médio prazo, mudanças na vantagem comparativa, os custos de transportes, preferências devem causar mínimas alterações no índice.

3. CARACTERIZAÇÃO E IMPORTÂNCIA DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DAS CARNES

O Brasil possui o segundo maior rebanho bovino do mundo, sendo superado apenas pela Índia, país que não utiliza a pecuária bovina com fins comerciais. Apesar de ter o maior rebanho comercial do mundo é o segundo em produção. O Brasil atingiu em 2012, segundo ANUALPEC (2013), uma produção de 9,21 milhões de toneladas, ficando abaixo dos Estados Unidos o primeiro com uma produção de 11,71 milhões de toneladas. O terceiro produtor foi a União Europeia com 7,82 milhões de toneladas nesse ano.

Estudo realizado por Brasil (2014), sobre as projeções do agronegócio para o Brasil entre 2013 e 2023, aponta uma taxa de crescimento anual na produção da carne bovina em 2,0% ao ano, de 3,9% para a carne de frango e 1,9% para a carne suína.

O Brasil em 2013 foi responsável pela produção mundial de 14,6% da carne bovina, de 15,3% da carne de frango e de 3,1% da carne suína. Mas em relação a participação brasileira nas exportações mundiais, neste mesmo ano, a carne bovina contribuiu com 14,3%, a carne de frango com 33,3% e a carne suína com 16,7%, conforme tabela 1.

Tabela 1 – Exportações mundiais e participação do Brasil nas exportações mundiais de carnes, 2002-2013.

	Mundial (mil t)*			Brasil (%)**		
	Bovina	Suína	Frango	Bovina	Suína	Frango
2002	6.419	3.736	5.621	9,9%	12,6%	28,9%
2003	6.479	4.175	6.001	13,2%	12,6%	32,7%
2004	6.732	4.739	6.073	17,6%	15,7%	40,7%
2005	7.388	5.042	6.849	18,4%	22,3%	41,6%
2006	7.604	5.273	6.533	20,0%	18,8%	41,5%
2007	7.646	5.194	7.316	21,1%	22,4%	43,2%
2008	7.616	6.220	8.348	18,2%	21,9%	41,2%
2009	7.469	5.682	8.430	16,7%	19,6%	40,8%
2010	7.835	6.082	8.867	15,7%	20,2%	40,9%
2011	8.115	6.996	9.522	13,5%	18,4%	38,9%
2012	8.324	7.237	9.861	14,9%	18,6%	37,9%
2013	8.956	7.335	10.052	14,3%	16,7%	35,3%

Fonte: * USDA, ** Aliceweb (2014)

Segundo IBGE (2014) a produção do Rio Grande do Sul em relação ao Brasil, em 2012, foi de 7,0% para a carne bovina, de 13,0% para a carne de frango e de 21,5% para a carne suína.

Conforme tabela 2, observa-se um crescimento na participação das carnes de frango e bovina industrializadas e uma queda na participação das exportações de carne de frango e bovina *in natura*. A carne bovina *in natura* teve uma redução de 15,9% no volume exportado e uma queda de 86,6% na participação, entre os períodos. Apesar da carne de frango *in natura* reduzir a sua participação nas exportações brasileiras em 32,4%, o volume cresceu em 49,9%.

O aumento nas exportações de carne industrializada do Rio Grande do Sul ocorre principalmente para o mercado dos Estados Unidos. Esse crescimento segundo SANTOS & PALMEIRA (2006) ocorre porque a indústria brasileira de processamento de carne bovina, vem desenvolvendo novos produtos, como a carne bovina cozida congelada, *Beef Jerky* (carne desidratada), *Dried Beef* (carne seca), além de outros produtos enlatados feitos a base de carne.

Tabela 2 – Exportações totais brasileiras e participação do Rio Grande do Sul nas exportações brasileiras das carnes, 2002-2013¹¹.

Tipos	2002		2013	
	Brasil (t)	RS (%)	Brasil (t)	RS (%)
Bovina <i>in natura</i>	188.656	7,10	1.184.533	0,95
Bovina industrializada	147.769	10,80	100.459	32,30
Frango <i>in natura</i>	1.599.925	27,10	3.552.445	18,30
Frango industrializado	24.963	27,50	137.589	25,80
Suína <i>in natura</i>	449.208	16,50	469.411	29,50

Fonte: Aliceweb (2014).

Em 2013, 19,0% da produção de carne bovina do RS foi exportada, 40,5% da produção de carne de frango e 24,8% da produção de carne suína. Mas essa relação foi ainda maior em outros anos. Por exemplo, em 2006, 52,2% da produção de carne bovina do Rio Grande do Sul foi exportada, em 2008, 38,0% da produção de carne suína e 49,6% da produção de carne de frango foi exportada em 2009.

Tabela 3 – Participação das principais carnes do Rio Grande do Sul na pauta de exportações brasileiras (%), 2000-2013.

Anos	Bovina <i>in natura</i>	Bovina industrializada	Suína <i>in natura</i>	Frango <i>in natura</i>	Frango Industrializado
2000	6,0%	10,5%	31,0%	23,0%	26,8%
2001	1,8%	9,4%	19,3%	25,7%	34,0%
2002	2,1%	10,8%	16,5%	27,10%	27,5%
2003	2,5%	7,7%	23,6%	27,7%	25,1%
2004	3,3%	9,5%	25,9%	25,1%	21,9%
2005	4,4%	7,4%	24,6%	24,3%	17,8%
2006	7,4%	9,3%	56,8%	22,9%	22,7%
2007	2,7%	8,9%	55,0%	20,9%	20,3%
2008	2,7%	10,9%	50,0%	21,5%	16,7%
2009	2,5%	11,4%	41,0%	21,2%	20,2%
2010	2,5%	17,3%	42,4%	20,6%	19,1%
2011	2,1%	23,2%	34,2%	18,1%	19,9%
2012	1,2%	22,8%	29,1%	18,5%	22,3%
2013	0,9%	23,4%	29,3%	18,3%	25,8%

Fonte: Sistema Aliceweb (2014).

As exportações das carnes bovina, suína e de frango no Rio Grande do Sul representaram 12,5% e 8,5%, das exportações totais em 2012 e 2013, respectivamente. Esses dados mostram a importância, desse segmento, para a economia regional.

¹¹ As exportações das carnes correspondem aos seguintes produtos e faixas da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM): Carne suína *in natura* – entre 0203.11.00 a 0203.29.00; Carne de frango *in natura* – entre 0207.11.00 a 0207.14.00; carne de frango industrializada – 0162.32.00; Carne bovina *in natura* – entre 0201.10.00 a 0202.30.00; Carne bovina industrializada – 1602.50.00.

4. METODOLOGIA

A análise do comércio internacional de produtos agrícolas para o Brasil e Rio Grande do Sul são muito importantes devido sua participação nas exportações totais.

A análise da orientação das exportações pode servir para estudar determinados mercados que são alvo de grandes volumes de exportações para verificar, por exemplo, os pontos fortes e fracos, possíveis acordos, entre outros. Uma orientação reduzida para uma determinada região que possui elevada demanda, daquele produto, pode significar que o mercado está aplicando alguma barreira e entrada de produtos. Portanto, esta seção descreve os aspectos metodológicos do Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) e o Índice de Orientação Regional (IOR).

4.1. Índice de Vantagem Comparativa Revelada

O Índice de Vantagem Comparativa revelada (VCR) busca identificar os produtos nos quais o país possui vantagem comparativa, cujo modelo foi proposto por BALASSA (1965), balizada na lei das Vantagens Comparativas, formuladas por Ricardo, em 1817. O Índice de Vantagem Comparativa Revelada pode ser definido da seguinte forma:

$$VCR_{ij} = \langle X_{ij} | X_{iz} \rangle / \langle X_j | X_z \rangle$$

Onde:

I = representa o Rio Grande do Sul;

Z = é a zona de referência, no caso, o Brasil;

X_{ij} = é o valor das exportações do Rio Grande do Sul (i) no produto j;

X_{iz} := é o valor das exportações do Brasil no produto j;

X_j := as exportações agrícolas totais do Rio Grande do Sul;

X_z := as exportações agrícolas totais do Brasil;

Se o índice de $VCR > 1,0$ o estado do Rio Grande do Sul possui uma vantagem comparativa revelada no produto j. Se o índice de $VCR < 1,0$, o Rio Grande do Sul apresenta uma desvantagens comparativa revelada no produto j;

4.2. Índice de orientação Regional (IOR)

O índice de Orientação Regional proposto por YEATS (1997) é definido por:

$$IOR_j = \langle X_{rj} | X_{rt} \rangle / \langle X_{oj} | X_{ot} \rangle$$

Onde:

X_{rj} = Valor das exportações do produto j para a região r;

X_{rt} = Representa o valor total das exportações agrícolas para a região r;

X_{oj} = é o valor das exportações do produto j para fora da região r;

X_{ot} = o valor total das exportações agrícolas para fora da região r;

Segundo YEATS (1997), o índice situa-se num intervalo entre zero e infinito, no qual a unidade indica uma mesma tendência para exportar o produto a membros e a não-membros, enquanto valores crescentes, observados ao longo do tempo, indicam tendência para exportar mais para mercados regionais.

A fonte de dados das exportações brasileiras e do Rio Grande do Sul é da Base AliceWeb, vinculada à Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), considerando-se o período de 2000 a 2013, em dólares estadunidenses. A base de dados AliceWeb os produtos de acordo com a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), e nomenclatura para as carnes e as faixas utilizadas foram: Carne suína *in natura* – entre 0203.11.00 a 0203.29.00; Carne de frango *in natura* – entre 0207.11.00 a 0207.14.00; carne de frango industrializada – 0162.32.00; Carne bovina *in natura* – entre 0201.10.00 a 0202.30.00; Carne bovina industrializada – 1602.50.00.

5. RESULTADOS E ANÁLISES

Segundo BRASIL (2014) a produção total de carnes deve passar de 26,5 milhões de toneladas em 2013 para 35,8 milhões em 2023, um acréscimo de 34,9%. Quanto às exportações, as projeções indicam uma taxa média anuais de 1,6% para a carne de frango, de 2,6% para a carne suína e de 2,5% para a carne bovina.

As vantagens comparativas reveladas, apresentadas na tabela 4, ilustram a competitividade das principais carnes do RS diante do Brasil. Os valores do VCR acima de 1,0 indicam vantagem comparativa favorável aos produtos do Rio Grande do Sul em relação ao Brasil. Com exceção da carne bovina *in natura* todas as demais apresentam VCR acima de 1,0 e, portanto apresentam vantagem comparativa revelada em, relação ao Brasil. Apesar dessa desvantagem, em 2012, participou com 7,4% das exportações brasileiras, o que representou 21,2% da produção.

Destaca-se o aumento no índice para a carne bovina industrializada no RS. Entre 2002 e 2013 as exportações do RS cresceram 103,3% enquanto que para o Brasil o crescimento, no período, foi de apenas 4,5%. Essa melhora segundo SANTOS & PALMEIRA (2006) foi um reflexo do avanço da indústria gaúcha com a oferta de novos além da elevação da qualidade e um trabalho de aproximação com os mercados consumidores.

Tabela 04 – Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) das principais carnes exportadas pelo Rio Grande do Sul, 2000-2013.

Anos	Bovina <i>in natura</i>	Bovina industrializada	Suína <i>in natura</i>	Frango <i>in natura</i>	Frango Industrializado
2000	0,446	0,780	2,315	1,716	2,001
2001	0,119	0,620	1,267	1,689	2,234
2002	0,146	0,623	1,207	1,792	2,073
2003	0,159	0,492	1,510	1,769	1,606
2004	0,230	0,658	1,788	1,736	1,512
2005	0,377	0,633	2,097	2,069	1,515
2006	0,581	0,733	4,451	1,795	1,780
2007	0,182	0,587	3,640	1,386	1,342
2008	0,186	0,735	3,375	1,449	1,126
2009	0,174	0,801	2,885	1,489	1,420
2010	0,202	1,401	3,439	1,671	1,552
2011	0,161	1,769	2,602	1,378	1,515
2012	0,102	1,943	2,484	1,582	-
2013	0,068	1,711	2,206	1,308	-

Fonte: Sistema Aliceweb (2014).

A orientação das exportações de carne bovina *in natura* e industrializada é bem distinta. Conforme tabela 5, em 2012, os países e regiões relacionados representaram 82,1% do volume exportado do produto *in natura* e 77,7% do produto industrializado. Para a carne *in natura* o maior volume foi destinado para a Rússia e Hong Kong, com 41,1% e 49,8% das exportações do RS, nos anos de 2011 e 2013, respectivamente. Para o produto industrializado o destino foi o NAFTA e a UE com 57,2% do volume, em 2013. Outro mercado promissor para o produto industrializado é o continente africano, que recebeu 19,2% das exportações gaúchas em 2013, uma participação muito superior a 0,5% em 2000. O indicador aponta uma queda na orientação da carne bovina para a EU, corroborando com WAQUIL et. al. (2014).

Em relação a carne bovina WAQUIL et. al. (2004) observaram que o comportamento da orientação para a EU estava caindo, entre 1991 a 2001. Para a carne de frango brasileira o indicador estava abaixo da unidade em todo o período com exceção do último ano. Os autores apontam que apesar desses produtos apresentarem vantagem competitiva revelada os exportadores brasileiros não conseguem direcionar para a União Europeia.

Tabela 05 – Índice de Orientação Regional (IOR) da carne bovina *in natura* e industrializada exportadas do Rio Grande do Sul, 2000-2013.

	Rússia		Hong Kong		MERCOSUL		África		NAFTA		UE	
	<i>in natura</i>	Industr										
2000	0	0	2,59	0	0,19	0,16	0	0,31	0	9,01	2,94	1,08
2001	0	0	2,59	0	0,19	0,21	0	0,56	0	6,78	2,94	1,88
2002	0	0	10,2	0,08	1,28	0,18	0,54	0,33	0	6,68	1,73	2,33
2003	0,12	0	3,91	0	0	0,04	1,2	2,08	0	4,65	2,26	3,64
2004	0,38	0	3,68	0	0	0,14	0,68	0,58	0,01	4,52	2,40	4,11
2005	0,03	0	2,84	0,08	0,59	0,20	0,5	0,86	0	3,66	1,6	2,93
2006	0,29	0	1,59	0,02	2,74	0,35	0,19	0,98	0,01	4,74	1,78	1,73
2007	6,05	0	0,76	0,02	1,10	0,39	0,2	3,82	0	7,92	1,01	2,26
2008	1,42	0	1,91	0,04	2,01	0,39	0,76	3,88	0	10,01	2,06	1,62
2009	2,06	0	5,63	0	1,94	0,36	0,63	4,70	0,02	6,39	0,35	2,12
2010	4,31	0	11,38	0,07	0,14	0,31	0,88	2,23	0	2,03	0,32	4,99
2011	6,18	0	7,55	0,02	0	0,36	0,86	1,66	0	2,19	0,36	6,27
2012	9,2	0	9,75	0	0	0,19	0,66	1,70	0	1,59	0,61	5,09
2013	0,15	0	19,24	0	0,03	0,24	1,06	3,45	0	1,92	1,00	7,64

Fonte: Aliceweb (2014). Industr: industrializada.

O principal mercado para a carne suína concentra-se no leste europeu. A Rússia e a Ucrânia foram o destino de 51,3% das exportações de carne suína em 2011 e de 33,4% em 2013. Somado a esses, Hong Kong e Mercosul o volume exportado eleva-se para 62,2%.

A Rússia impôs restrições temporárias à importações de carne suína, bovina e de frango do Mato Grosso, Paraná e Rio Grande do Sul entre junho de 2011 e agosto de 2012. Com isso, em 2012, o RS não exportou carne suína para a Rússia e em 2013 o volume foi de apenas 27.000 toneladas.

Conforme tabela 06, observa-se um índice bem inferior à unidade para o período tanto para a União Europeia como para o NAFTA em 2013.

Tabela 06 – Índice de Orientação Regional (IOR) da carne suína *in natura* exportadas do Rio Grande do Sul, 2000-2013.

	Rússia	Ucrânia	Hong Kong	Mercosul	NAFTA	EU
2000	6,98	0	43,61	18,01	0,13	0,44
2001	7,09	0	45,37	21,29	0,03	0,48
2002	22,74	0	35,84	3,33	0,03	0,55
2003	28,32	0	29,90	4,88	0,10	0,61
2004	16,79	4,66	23,49	5,02	0,06	0,84
2005	13,51	1,36	14,59	2,70	0,06	0,29
2006	51,17	0,41	8,38	0,98	0,02	0,07
2007	77,13	1,86	10,68	1,20	0,01	0,00
2008	71,95	0,54	12,93	2,54	0,00	0,00
2009	42,86	2,03	18,12	3,32	0,00	0,00
2010	40,52	0,87	15,67	6,12	0,00	0,00
2011	22,82	8,40	26,85	12,04	0,00	0,00
2012	0	42,25	29,01	7,37	0,00	0,00
2013	0,04	27,03	39,34	6,38	0,00	0,00

Fonte: Sistema Aliceweb (2014).

Em relação a carne de frango, o índice indica uma orientação regional para o Oriente Médio, Japão e África como destino das exportações *in natura*, conforme tabela 07. Em 2013, as exportações de carne de frango *in natura* do RS foram de 651,38 mil toneladas, com 51,3% desse volume para o Oriente Médio (17,9% para a Arábia Saudita), 7,7% para a África, 6,8% para o Japão, 2,8% para a União Europeia e 0,3% para o NAFTA.

Ao analisar o destino da carne de frango industrializada observa-se o grande volume destinado para a União Europeia. Em 2011, o RS exportou 35,60 mil toneladas, sendo 81,2% para a União Europeia e 5,7% para o continente africano.

Tabela 07 – Índice de Orientação Regional (IOR) da carne de frango *in natura* e industrializada exportadas do Rio Grande do Sul, 2000-2013.

	Arábia audita		Japão		Oriente Médio		África		Nafta		UE	
	<i>in natura</i>	industr										
2000	9,53	0	1,71	0	6,81	0	3,19	0	0	0	0,75	239,15
2001	6,17	0	2,25	0	4,12	0,02	3,44	0	0	0	0,89	106,08
2002	3,50	0,06	2,75	0	2,9	0,03	2,23	0,32	0	0	0,98	151,4
2003	3,81	0,03	3,13	0	3,53	0,10	2,37	0,20	0,09	0	0,82	54,56
2004	4,67	0,01	4,64	0	3,14	0,05	1,92	0,45	0,32	0,02	0,61	47,41
2005	4,78	0	5,06	0	3,55	0,02	1,08	0	0,22	0,14	0,58	53,13
2006	5,50	0	7,22	0	2,82	0,03	1,53	0,08	0,28	0,06	0,62	49,59
2007	7,19	0,05	7,43	0	4,52	0,03	1,71	0,14	0,36	0,19	0,39	40,33
2008	7,56	0,07	6,67	0,76	8,30	0,06	0,94	0,09	0,25	0,42	0,17	28,6
2009	8,76	0,01	6,78	0,10	10,4	0,02	0,99	0,10	0,3	0,29	0,13	46,96
2010	7,29	0,28	6,34	0,88	8,85	0,20	0,88	0,21	0,4	0,32	0,10	19,56
2011	8,94	0,46	7,11	1,00	10,53	0,27	0,75	0,80	0,44	0,53	0,20	16,14
2012	7,84	-	6,96	-	8,93	-	0,75	-	0,33	-	0,20	-
2013	10,21	-	6,11	-	10,44	-	1,44	-	0,10	-	0,15	-

Fonte: Sistema Aliceweb (2014).

O Rio Grande do Sul possui vantagem comparativa, em relação ao Brasil, em todas as carnes com exceção da carne bovina *in natura*. Essa desvantagem pode ser observada na baixa participação das exportações em relação ao Brasil. A participação da exportação de carne de frango e suína *in natura*, que apresenta vantagem comparativa, foi de 29,3% e 18,3% em 2013, enquanto que a participação da carne bovina foi de apenas 0,9%.

Os resultados indicam os primeiros passos para concentrar esforços referentes a uma maior aproximação dos mercados, inicialmente aqueles que apresentam orientação regional, monitor barreiras técnicas, mostrar avanços tecnológicos no processo de produção com respeito ao meio ambiente, controles sanitários, entre outras medidas que fortalecem a confiança do consumidor nos países de destino.

Caso o Rio Grande do Sul deseje manter a participação nas exportações brasileiras de carnes deverá ampliar a produção através do uso de tecnologias. O estado possui condições de expandir a produção de carne suína e de frango, mas em relação a carne bovina a expansão da produção somente deverá ocorrer com ganhos em produtividade (melhora na taxa de desmame, de abate e precocidade do rebanho) visto que a área ocupada com a atividade

pecuária de corte vem sendo reduzida dando lugar à expansão da soja¹². Neste contexto, a pecuária de corte deverá melhorar a competitividade diante dos outros estados produtores e exportadores¹³.

¹² Diferente no caso do Brasil que ainda pode ter crescimento horizontal – crescimento em terras não exploradas. Em relação a expansão da carne de frango e bovina a expansão no RS é mais fácil porque em torno de 85% das propriedades rurais são familiares e essas atividades são típicas nesse grupo.

¹³ Segundo ANUALPEC (2013) o abate no Rio Grande do Sul em 2012 foi de 2,91 milhões de cabeças, ocupando a sexta posição no Brasil. O primeiro foi Minas Gerais com 4,93 milhões de cabeças, seguido por Goiás com 3,99 milhões, Mato Grosso com 3,98, Mato Grosso do Sul com 3,94 milhões e São Paulo com 3,06 milhões de cabeças. O abate total no Brasil nesse ano foi de 41,52 milhões de cabeças.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em 2012 a participação do Rio Grande do Sul na produção brasileira foi de 7,0% para a carne bovina, 13% para a carne de frango e 21,5% para a carne suína e a participação nas exportações foi de 1,2% para a carne bovina, 18,5% de frango e 29,1% de carne suína.

Apesar da desvantagem comparativa na carne bovina *in natura* o RS possui vantagem para a carne bovina industrializada, carne de frango e carne suína em relação ao Brasil. Destaca-se o aumento no índice para a carne bovina industrializada no RS, que entre 2002 e 2013 teve um aumento em 103,3% nas exportações, enquanto que para o Brasil o crescimento foi de apenas 4,5%. Essa melhora segundo Santos & Palmeira (2006) reflete o avanço da indústria gaúcha e pela melhora na oferta de novos dos produtos com elevada qualidade.

Através dos indicadores de orientação regional ficaram evidentes os principais destinos das exportações das carnes. A União Europeia e NAFTA possui baixo índice de orientação regional para as carnes *in natura*, mas possuem índices elevados para a carne industrializada de frango e bovina. A baixa orientação para esses mercados é reflexo da dificuldade de entrada, principalmente, por medidas sanitárias e fitossanitárias, altas tarifas, quotas, entre outras. Mas também porque os Estados Unidos e alguns países da EU são produtores de carne.

O Leste Europeu, Hong Kong e Mercosul são os principais destinos para as exportações de carne suína. Mas entre junho de 2011 e agosto de 2012, a Rússia impôs restrições temporárias para a importação de carne suína, bovina e de frango do Mato Grosso, Paraná e Rio Grande do Sul. Com isso, parte das exportações do RS foram direcionadas para a Ucrânia em 2012 e 2013..

As exportações de carne de frango *in natura* possuem maior volume destinado para o Oriente Médio com mais de 50% do seu volume. Destaca-se também o volume de exportação de frango industrializado para a União Europeia.

Finalizando, o Brasil e RS devem orientar seus esforços, primeiramente, para países ou regiões que possuem maior orientação regional. Além disso, a estratégia consiste em monitor barreiras técnicas, mostrar os avanços tecnológicos no processo de produção com respeito ao meio ambiente, entre outras medidas visando aumento da competitividade e a ampliação da confiança do consumidor nos países de destino.

Referências bibliográficas

ANUALPEC. Anuário da Pecuária Brasileira. São Paulo: Instituto FNP, 2013.

BALASSA, B. **Trade liberalization and revealed comparative advantage**. Washington, D.C.: Banco Mundial, 1965.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Projeções do Agronegócio: Brasil 2012/2013 a 2022/2023** / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Assessoria de Gestão Estratégica. – Brasília : Mapa/ACS, 2014. 96 p.

FONSECA, Rinaldo B. **A reforma da política agrícola dos países desenvolvidos**. 1994. 135 p. Tese (Doutorado) - Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas, IE/Unicamp, Campinas, 1994.

GREMAUD, Amaury. et al. **Economia Brasileira Contemporânea**. São Paulo, Atlas, 2010.

HELPMAN, E.& KRUGMAN, P. **Market Structure and International Trade**. MIT Press, 1985.

KRUGMAN, Paul R.; OBSTEFELD, Maurice. **Economia internacional - Teoria e Política**. São Paulo: Makron Books, 2001.

SANTOS, Leandro & PALMEIRA, Eduardo Mauch. Exportações gaúchas de carne bovina processada para os EUA. **Revista Acadêmica de Economia**, n. 71, dez 2006. Disponível em: www.eumed.net. Acesso em: 15 fev. 2014.

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

YEATS, A. Does **Mercosur's Trade Performance Raise Concerns about the Effects of Regional Trade Arrangements?** Policy Research Working Paper, The World Bank, n. 1729, 1997.