

# AS OPORTUNIDADES COMERCIAIS DO AGRONEGÓCIO DA REGIÃO SUL DO BRASIL<sup>1</sup>

*Angélica Massuquetti<sup>2</sup>*

*Claudir Olípio Gräf<sup>3</sup>*

*Eduardo Trapp Santarossa<sup>4</sup>*

*Vanessa Krützmann<sup>5</sup>*

**Resumo:** O objetivo do artigo é analisar as oportunidades comerciais e os resultados das exportações do agronegócio da Região Sul do Brasil no período 2000 a 2013, utilizando o Índice de Intensidade do Comércio Relativo (IICR), o Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR), o Índice de Complementaridade de Comércio (ICC) e o Dinamismo Importador (DI). Os resultados revelam que os principais produtos exportados pela Região Sul são competitivos internacionalmente e que, de um modo geral, a dinâmica de exportação brasileira foi semelhante à importação dos principais países do mundo, compradores e parceiros comerciais brasileiros, explicando a presença dos produtos nas respectivas pautas exportadoras. Adicionalmente, a participação cada vez maior da soja nas exportações desses estados e do Brasil é fruto do crescimento das importações chinesas.

**Palavras-chave:** agronegócio; comércio; Região Sul.

---

1 Recebido em: 09/06/2014. Aceito em: 26/02/2015

2 Doutora em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade (UFRRJ) e Professora do Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). E-mail: angelicam@unisinobr

3 Mestre em Economia (PPGE UNISINOS) e Professor do Departamento de Economia da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). E-mail: claudir.graf@uffs.edu.br

4 Mestre em Economia (PPGE UNISINOS) e Professor dos Cursos de Relações Internacionais e de Gestão Financeira da Faculdade América Latina (FAL) e da Faculdade de Tecnologia da Serra Gaúcha (FTSG). E-mail: etsantar@hotmail.com

5 Mestre em Economia (PPGE UNISINOS). E-mail: vanessakruzmann@hotmail.com

**Abstract:** This paper aims to analyze the trade opportunities and the agribusiness exports of the South region of Brazil in the period 2000-2013. There were employed some indices to examined it, such as the Revealed Comparative Advantage Index, Relative Trade Intensity Index, the Complementarity of Trade Index and the Imports Dynamism. The results reveal that the main export products of the South region are internationally competitive, and the dynamic of the Brazilian exports was similar to the imports of the main partners of the country, explaining why they are exported to these countries. Additionally, the increasing importance of soybeans on exports of the states of that region and the country as a whole is due to the growth of the Chinese imports.

**Keywords:** agribusiness; trade; South Region.

## 1. Introdução

O Brasil é um dos principais exportadores do agronegócio mundial, principalmente, em produtos como soja e derivados, carnes, fumo, açúcar etc. Os estados da Região Sul, por sua vez, ocupam um lugar de relevo no cenário exportador brasileiro, já que todos estão entre os dez maiores exportadores do país, com destaque para o comércio de *commodities*. Em 2013, no *ranking* de exportações do Brasil, o Rio Grande do Sul ficou em terceiro lugar (10,36%), apenas atrás de São Paulo (23,25%) e de Minas Gerais (13,81%). Paraná (7,53%) e Santa Catarina (3,59%) ocuparam a quinta e a décima posições, respectivamente (MDIC, 2014).

No sul do Brasil, apenas no Rio Grande do Sul, em 2013, as exportações do agronegócio representaram menos da metade das exportações totais do estado (46,76%), somando US\$ 11,6 bilhões e US\$ 24,9 bilhões de exportações do agronegócio e total, respectivamente. Em Santa Catarina, as exportações do agronegócio representaram, em 2013, 50,93% da sua pauta exportadora, participando com US\$ 4,4 bilhões em um total de US\$ 8,7 bilhões exportados no referido ano. O estado com maior representatividade das exportações do agronegócio no total de suas exportações foi o Paraná, tendo este segmento representado 65,40% das exportações paranaenses, somando US\$ 11,8 bilhões de um total de US\$ 18 bilhões comercializados com o exterior, em 2013 (MDIC, 2014).

Em relação à evolução da participação dos principais produtos do agronegócio exportados pelo sul do Brasil entre os anos de 2000 e de 2013, considerando apenas os cinco principais produtos comercializados pelos três estados e o valor exportado, identifica-se que a Região Sul concentrou suas exportações nos seguintes segmentos agropecuários: complexo soja, produtos cárneos e fumo. Neste período, houve ampliação das exportações do complexo soja, que passaram de US\$ 1,9 bilhão, em 2000, para US\$ 11,5 bilhões, em 2013. As carnes, que representam o segundo principal segmento exportador da região, passaram de US\$ 820 milhões, no início do período, para US\$ 4,3 bilhões, em 2013. Por fim, o fumo apresentou uma evolução de US\$ 723 milhões para US\$ 3,0 bilhões no valor exportado, entre 2000 e 2013. Assim, ao considerar apenas esses três segmentos principais de produtos do agronegócio exportados pela Região Sul do Brasil, verificou-se que o valor comercializado passou de US\$ 3,6 bilhões, em 2000, para US\$ 18,8 bilhões, em 2013, um crescimento de 422% no período (MDIC, 2014).

Na revisão bibliográfica sobre o tema, observou-se que tem sido mensurada a evolução do comércio entre o Brasil e/ou os estados brasileiros com o resto do mundo, buscando identificar os principais mercados e produtos comercializados e, dessa forma, analisar as vantagens brasileiras ou regionais em relação aos parceiros comerciais, como desenvolvido por Anholetto e Massuquetti (2014), Barbosa et al. (2012), Silva et al. (2012), Avila (2012), Favro et al. (2011), Ilha et al. (2010) e Nakabashi et al. (2008) acerca do agronegócio do sul do Brasil. Os estudos destes autores mostram a importância que o agronegócio tem na geração de renda na região. Além disso, descrevem as oportunidades comerciais dos estados: o Paraná se sobressai com o complexo soja, apesar de estar diversificando sua pauta desde 2000; Santa Catarina se destaca com os produtos cárneos e está ampliando o segmento de fumo; e o Rio Grande do Sul apresenta a maior representatividade no complexo soja e no segmento de fumo.

O agronegócio tem sido objeto de muitos estudos pela maior presença, desde 2000, de *commodities* na pauta brasileira de exportação, evidenciando uma tendência de reprimarização nas suas exportações,

como ressaltado por Santetti e Azevedo (2013). Na Região Sul, essa tendência se mantém, pois os estados têm grande potencial agroexportador, segundo Vogel e Azevedo (2012).

Esses dados revelam a importância do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina e do Paraná na economia nacional e no agronegócio brasileiro. Assim, o objetivo do artigo é analisar as oportunidades comerciais e os resultados das exportações do agronegócio da Região Sul do Brasil no período 2000 a 2013. A metodologia empregada foi a análise das oportunidades comerciais com base no Índice de Intensidade do Comércio Relativo (IICR), Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR), Índice de Complementaridade de Comércio (ICC) e no Dinamismo Importador (DI).

Este artigo compreende mais três seções, além desta introdução. Na segunda seção é exposta a metodologia empregada no estudo. Os principais resultados obtidos são apresentados na terceira seção. A última seção apresenta as considerações finais.

## 2. Metodologia

As oportunidades de comércio do agronegócio da Região Sul foram analisadas com base no IICR, cuja equação é representada por:

$$IICR_{bk} = (X_{ek}/X_{et}) / (X_{bk}/X_{bt}) \quad (1)$$

em que  $X_{ek}$  é o valor das exportações do estado e do produto  $k$ ;  $X_{et}$ , o valor total das exportações do estado  $e$ ;  $X_{bk}$ , o valor das exportações brasileiras do produto  $k$ ; e  $X_{bt}$  é o valor total das exportações brasileiras. Se o IICR for maior do que 1, significa que o produto é mais importante na pauta exportadora do estado, comparando com o país, ou seja, o estado é intensivo no produto. Por outro lado, se o IICR for menor do que 1, significa que o produto é mais importante na pauta exportadora do país, comparando com o estado, ou seja, a pauta exportadora do país é mais intensiva relativamente ao produto.

O IVCR é utilizado para medir a competitividade, tendo sido desenvolvido originalmente por Balassa (1965). Conforme Azevedo (2004), o índice pode ser calculado pela equação:

$$IVCR_{bk} = (X_{bk}/X_{bt}) / (X_{wk}/X_{wt}) \quad (2)$$

em que  $X_{bk}$  é o valor das exportações do país  $b$  do produto  $k$ ;  $X_{bt}$ , o valor total das exportações do país  $b$ ;  $X_{wk}$ , o valor das exportações mundiais do produto  $k$ ; e  $X_{wt}$  é o valor total das exportações mundiais. Se IVCR for maior do que 1, significa que há vantagem comparativa revelada, mas se o IVCR for menor do que 1, há desvantagem comparativa revelada.

Por fim, ao avaliar os maiores importadores mundiais dos principais produtos do agronegócio da Região Sul do Brasil, verifica-se que países europeus como Alemanha, Holanda e Rússia, asiáticos como China e Japão, árabes como Arábia Saudita, além dos Estados Unidos da América (EUA), são, em termos gerais, os principais parceiros comerciais. Com base nos principais mercados importadores por produto, foram adicionados os países Argentina, EUA e China à análise, quando não estiverem entre os maiores importadores dos produtos brasileiros. A partir daí foram calculados o ICC em relação ao Brasil e o DI dos países.

Os critérios para a seleção dos países tiveram por base os cinco maiores importadores mundiais de cada produto mais os países tradicionais parceiros comerciais do Brasil, citados anteriormente, e os dois maiores importadores por produto dos estados da Região Sul. Na maior parte das vezes, os maiores importadores mundiais coincidem com os principais parceiros comerciais do Brasil e dos estados da Região Sul.

O ICC é calculado pela fórmula:

$$ICC_{i,j} = 1 - \sum_{k=1}^n \left[ \frac{|x_{k,i} - m_{k,j}|}{2} \right] \quad (3)$$

em que  $m_{k,j}$  representa a parcela das importações do produto  $k$  no total das importações do país  $j$ ; e  $x_{k,i}$ , a parcela das exportações do produto  $k$  no total das exportações do país  $i$ , nesse caso, o Brasil. O índice representa, portanto, a complementaridade de comércio entre o exportador  $i$  e o importador  $k$ , sendo que quanto mais próximo da unidade, maior é a semelhança entre as pautas exportadoras de um país e a pauta importadora de outro. Um índice igual a zero mostra que não há complementaridade entre as exportações e importações dos dois países. Por outro lado, um indicador igual à unidade define que as pautas de exportação e importação destes países são perfeitamente complementares<sup>6</sup>.

Já o DI é calculado com base na média anual de crescimento das importações mundiais e do país em análise, entre 2007 e 2012. O primeiro valor é utilizado como limiar para caracterizar o país como dinâmico, sendo que acima da média mundial, ele é classificado como dinâmico, e menor que a média, como cadente. Analisando tais períodos, também é possível observar se a alteração no *ranking* dos principais produtos agropecuários da Região Sul se deveu à falta de dinamismo relativo dos mercados, à mudança de destino das exportações brasileiras ou à perda de relevância na pauta exportadora.

As bases de dados empregadas foram o sistema de estatísticas do *United Nations Commodity Trade Statistics Database* (UN COMTRADE), para os cálculos do IVCR e do DI, e o Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior (AliceWeb), do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), para os cálculos do IICR nas pautas exportadoras dos estados do sul do Brasil e nacional. Já para o ICC, utilizou-se a base de dados da *United Nations Conference on Trade and Development* (UNCTAD). Todos os dados têm como última atualização abril de 2014.

---

6 Neste estudo, foi comparada a estrutura de importação dos países selecionados com a estrutura de exportação do Brasil.

### 3. Resultados e Discussão

Em relação ao comparativo da pauta exportadora dos estados da Região Sul, por meio do IICR, observa-se que todos os principais produtos exportados pelos estados da região têm importância relativa elevada em suas pautas de exportação. Esse fato caracteriza os estados como mais intensivos nas exportações dos produtos em questão, comparativamente ao Brasil (Tabela 1). A exceção fica por conta do estado de Santa Catarina para o produto “soja, mesmo triturada”<sup>7</sup>, que não exportava o grupo de produtos no ano de 2000 e teve a pauta de exportação relativamente menos intensiva que o Brasil em 2013.

Tabela 1 - Comparativo da Pauta Exportadora dos Estados da Região Sul pelo IICR – 2000/2013

Produtos	Rio Grande do Sul		Santa Catarina		Paraná	
	2000	2013	2000	2013	2000	2013
Fumo não manufaturado, total ou parcialmente destalado	8,42	6,90	2,33	7,80	-	-
Soja, mesmo triturada	1,16	1,79	0,00	0,59	3,87	13,28
Tortas e outros resíduos sólidos da extração do óleo de soja	1,16	1,71	-	-	4,85	3,19
Carnes de galos e galinhas da espécie doméstica não cortadas em pedaços, congeladas	2,54	2,43	6,50	3,08	4,92	4,36
Pedaços e miudezas comestíveis de galos e galinhas da espécie doméstica, congelados	1,90	1,26	11,01	8,85	2,22	3,30
Outras carnes de suíno, congeladas	-	-	10,25	9,10	-	-
Carnes de peruas e de perus, da espécie doméstica, em ped. e miud. comest., congeladas	-	-	19,10	7,03	-	-
Óleo de soja, em bruto, mesmo degomado	-	-	-	-	6,20	5,25
Extratos, essências e concentrados de café	-	-	-	-	6,91	6,45
Milho em grão, exceto para semeadura	-	-	-	-	4,64	1,96
Outros açúcares de cana	-	-	-	-	0,00	1,60

Fonte: MDIC (2014).

Nota: Valores zerados denotam que não houve exportação no período de referência.

7 Até 2011, utilizava-se o SH6 120100 (“soja em grão, mesmo triturada”). A partir de 2012, começaram a ser utilizados o SH6 120110 (“soja, mesmo triturada, para semeadura”) e o SH6 120190 (“soja, mesmo triturada, exceto para semeadura”). Neste estudo, optou-se por agregar as classificações 120110 e 120190.

Com base nos produtos exportados pelos estados da Região Sul, buscou-se calcular a competitividade brasileira no mercado internacional para os anos de 2000, 2007 e 2012. A Tabela 2 mostra que todos os produtos exportados pelo país têm vantagem comparativa revelada nos produtos mencionados. Em muitos casos, esse valor supera a unidade de forma elevada. Esse fator indica a competitividade desse grupo de produtos exportados pelo Brasil e, conseqüentemente, dos estados da Região Sul do Brasil.

Tabela 2 - Comparativo e Evolução dos IVCRs dos Produtos Brasileiros – 2000/2007/2012\*

Produtos	Anos		
	2000	2007	2012
Fumo não manufaturado, total ou parcialmente destalado	23,54	28,81	25,40
Soja, mesmo triturada	27,59	25,56	25,00
Tortas e outros resíduos sólidos da extração do óleo de soja	28,14	17,49	17,83
Carnes de galos e galinhas da espécie doméstica não cortadas em pedaços, congeladas	49,32	58,08	43,45
Pedaços e miudezas comestíveis de galos e galinhas da espécie doméstica, congelados	12,35	29,16	24,58
Outras carnes de suíno, congeladas	4,62	10,82	7,24
Carnes de peruas e de perus, da espécie doméstica, em pedaços e miudezas comestíveis, congeladas	13,04	14,34	13,44
Óleo de soja, em bruto, mesmo degomado	19,75	14,90	14,64
Extratos, essências e concentrados de café	17,42	12,04	10,02
Milho em grão, exceto para sementeira	-	8,59	12,35
Outros açúcares de cana	-	-	60,18

Fonte: UN COMTRADE (2014).

Nota: (\*) O último ano com informações inteiramente disponíveis em termos mundiais foi 2012.

Nas Tabelas 3 a 12, estão dispostos os cálculos do DI e do ICC relativos aos produtos exportados pelos estados da Região Sul do Brasil<sup>8</sup>. Observe-se que, de um modo geral, a estrutura geral de exportações brasileiras tem

<sup>8</sup> Por ter valores nulos em alguns anos, o produto “outros açúcares de cana” não teve os índices DI e ICC, bem como as médias de importações e exportações, calculados.

decaído em relação à estrutura de importações dos principais parceiros comerciais do agronegócio brasileiro e dos estados do sul do Brasil. Este fato é verificado pelo ICC declinante na maioria dos países, excetuando China, Marrocos, Japão, Tailândia e Coreia do Sul, que mantêm o índice crescente ou estável<sup>9</sup>.

A Tabela 3 mostra que o produto “fumo não manufaturado, total ou parcialmente destalado”, intensivo nas pautas exportadoras do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina<sup>10</sup>, tem crescimento das importações mundiais semelhante ao crescimento das exportações brasileiras para o mundo. China, Holanda e Argentina são os países cujas importações foram dinâmicas no período de 2007 a 2012, enquanto Rússia, Alemanha e EUA foram cadentes. A média de crescimento das exportações brasileiras para os mercados foi superior à média de importações na Rússia, Holanda e EUA, sendo somente Holanda classificada como dinâmica. Na China, apesar de as exportações brasileiras terem superado a média geral, avalia-se que houve perda de mercado, pois a variação média das importações desse mercado foi superior à média de exportações brasileiras. O oposto ocorreu na Rússia, onde as exportações brasileiras foram superiores à média do mercado, logo, houve ganho de competitividade. A Alemanha foi o único país onde houve, em média, queda nas exportações brasileiras, contudo, o mercado foi classificado como cadente.

---

9 Esse fato pode ser explicado pela presença crescente de bens básicos e semimanufaturados na pauta de exportação brasileira, o que não ocorre com a mesma intensidade na pauta de importação dos países analisados (LELIS et al., 2010).

10 Em 2000, o Rio Grande do Sul respondia por 88,3% de toda a pauta exportadora brasileira, enquanto no estado de Santa Catarina, essa participação era de 11,4%. Em 2013, o estado gaúcho teve 71,5% da participação e Santa Catarina aumentou para 28% (MDIC, 2014).

Tabela 3 - DI e ICC para o Fumo Não Manufaturado, Total ou Parcialmente Destalado– 2000/2007/2012\*

Fumo não manufaturado, total ou parcialmente destalado	ICC			Δ média anual das importações (2007-2012) (%)	Classificação dinamismo	Δ média anual das exportações brasileiras (2007-2012) (%)
	2000	2007	2012			
China	0,39	0,43	0,45	20,27	Dinâmico	12,01
Rússia	0,52	0,45	0,37	6,90	Cadente	14,57
Alemanha	0,49	0,52	0,46	1,84	Cadente	-4,12
Holanda	0,46	0,49	0,43	11,92	Dinâmico	13,40
EUA	0,45	0,47	0,43	4,24	Cadente	5,27
Argentina	0,50	0,48	0,35	41,50	Dinâmico	40,80
Mundo	-	-	-	7,64	-	7,88

Fonte: UN COMTRADE (2014) e UNCTAD (2014).

Nota: (\*) O último ano com informações inteiramente em termos mundiais disponíveis foi 2012.

A dinâmica do mercado internacional no período pode ajudar a explicar o fato de o produto ter permanecido importante na pauta exportadora do estado do Rio Grande do Sul e ter ganho elevada participação em Santa Catarina no ano de 2013. Na Rússia e Holanda, segundo e quarto principais mercados, respectivamente, o Brasil cresceu a taxas mais elevadas do que o mercado, o mundo e o próprio país em geral, enquanto na China, o crescimento também foi expressivo se comparado à média anual e do Brasil.

A Tabela 4 apresenta os dados do ICC e DI do produto “tortas e outros resíduos sólidos da extração do óleo de soja”, intensivo nas pautas exportadoras do Rio Grande do Sul e do Paraná<sup>11</sup>. Observa-se que a variação média anual das exportações brasileiras é superior à média de importações do mundo e em todos os países classificados como dinâmicos, com exceção da Indonésia, onde o crescimento médio das exportações é inferior até mesmo à média das exportações do Brasil e dos EUA, mercado em que as exportações brasileiras foram nulas de 2009 a 2011.

<sup>11</sup> Em 2000, o Paraná respondia por 38,6% de toda a pauta exportadora brasileira, enquanto no Rio Grande do Sul, essa participação era de 12,2%. Em 2013, o estado paranaense teve 24% da participação e o estado gaúcho aumentou para 17,7% (MDIC, 2014).

Tabela 4 - DI e ICC para as Tortas e Outros Resíduos Sólidos da Extração do Óleo de Soja – 2000/2007/2012\*

Tortas e outros resíduos sólidos da extração do óleo de soja	ICC			Δ média anual das importações (2007-2012) (%)	Classificação dinamicismo	Δ média anual das exportações brasileiras (2007-2012) (%)
	2000	2007	2012			
Holanda	0,46	0,49	0,43	19,68	Dinâmico	26,88
Indonésia	0,48	0,51	0,46	21,10	Dinâmico	1,93
Alemanha	0,49	0,52	0,46	13,44	Dinâmico	25,55
França	0,49	0,52	0,43	4,82	Cadente	5,64
Tailândia	0,40	0,43	0,41	17,03	Dinâmico	24,78
Argentina	0,50	0,48	0,35	-6,61	Cadente	-3,83
China	0,39	0,43	0,45	-8,50	Cadente	-
EUA	0,45	0,47	0,43	18,59	Dinâmico	-
Mundo	-	-	-	11,99	-	17,40

Fonte: UN COMTRADE (2014) e UNCTAD (2014).

Nota: (\*) O último ano com informações inteiramente em termos mundiais disponíveis foi 2012.

Assim como ocorrido no produto “fumo não manufaturado, total ou parcialmente destalado”, a dinâmica do mercado internacional do produto “tortas e outros resíduos sólidos da extração do óleo de soja”, no período, pode indicar que a presença constante do produto na pauta do Rio Grande do Sul e Paraná se deve a uma atuação brasileira acima da média nos principais mercados importadores internacionais. Percebem-se, nesse caso, taxas de crescimento brasileiras elevadas nos maiores países importadores do produto, sejam esses países dinâmicos ou cadentes, com exceção da Indonésia.

O DI e o ICC do produto “carnes de galos e galinhas da espécie doméstica não cortadas em pedaços, congeladas” são apresentados na Tabela 5. Esse produto é intensivo nas pautas exportadoras dos três estados da Região Sul<sup>12</sup>. Nota-se que a média das exportações brasileiras é inferior à das importações mundiais. Países como Argentina, Venezuela, China e EUA não têm suas médias calculadas, pois têm valores nulos em um ou mais anos. Para a África do Sul, apesar de ser classificada como cadente, as exportações

12 Em 2000, Santa Catarina respondia por 32% de toda a pauta exportadora brasileira, enquanto no estado do Rio Grande do Sul, essa participação era de 26,6% e, por fim, no Paraná, era de 39,2%. Em 2013, essa configuração se modificou, especialmente para o estado catarinense, que passou a deter 11%. O Rio Grande do Sul teve participação de 25,2% e o Paraná, por sua vez, de 32,8% (MDIC, 2014).

brasileiras caíram a uma variação anual média de 31,49%, atestando perda de competitividade nesse mercado. Na Arábia Saudita, Yemen, Oman e Emirados Árabes Unidos, a média de crescimento das exportações brasileiras foi superior à média de importação desses países. Assim, pode-se inferir que o Brasil ganha mercado e competitividade nesses países árabes, que são também os maiores importadores mundiais do produto.

Tabela 5 - DI e ICC para as Carnes de Galos e Galinhas da Espécie Doméstica Não Cortadas em Pedacos, Congeladas – 2000/2007/2012\*

Carnes de galos e galinhas da espécie doméstica não cortadas em pedaços, congeladas	ICC			Δ média anual das importações (2007-2012) (%)	Classificação dinâmico	Δ média anual das exportações brasileiras (2007-2012) (%)
	2000	2007	2012			
Arábia Saudita	0,50	0,44	0,38	11,29	Cadente	14,88
Egito	0,50	0,51	0,46	-	-	-
Yemen	0,44	0,43	0,34	8,43	Cadente	8,13
Oman	0,42	0,42	0,38	8,90	Cadente	13,61
África do Sul	0,44	0,50	0,41	36,61	Dinâmico	-31,49
Emirados Árabes Unidos	0,48	0,44	0,36	10,29	Cadente	12,02
Venezuela	0,49	0,44	0,38	-	-	-
Argentina	0,50	0,48	0,35	4,99	Cadente	-
China	0,39	0,43	0,45	-	-	-
EUA	0,45	0,47	0,43	-2,73	Cadente	-
Mundo	-	-	-	14,05	-	11,30

Fonte: UN COMTRADE (2014) e UNCTAD (2014).

Nota: (\*) O último ano com informações inteiramente em termos mundiais disponíveis foi 2012.

Embora o Brasil tenha tido essa atuação nos países árabes, as exportações do produto no estado de Santa Catarina perderam relevância no período, enquanto no Paraná o produto deixou de figurar na lista dos principais exportados do agronegócio. Somente no Rio Grande do Sul esse produto ganhou participação, e o estado exportou um volume em 2013 três vezes maior do que o exportado em 2000.

A Tabela 6 mostra que o produto “pedaços e miudezas comestíveis de galos e galinhas da espécie doméstica, congelados”, intensivo na pauta importadora dos três estados da Região Sul<sup>13</sup> do Brasil, tem um crescimento na média anual das importações semelhante à variação das exportações brasileiras para o mundo. Todavia, nos EUA e em Hong Kong, países classificados como dinâmicos, a variação das exportações brasileiras de 2007 a 2012 é inferior à média de importações ou até mesmo negativa. No Japão, o crescimento médio anual é semelhante. Na China, um dos maiores importadores mundiais, o Brasil teve uma das maiores variações nas exportações, o que indica um ganho de competitividade nas exportações brasileiras. Rússia e Reino Unido, com exportações cadentes, foram os países onde o Brasil teve a menor variação dos mercados analisados.

Tabela 6 - DI e ICC para os Pedaços e Miudezas Comestíveis de Galos e Galinhas da Espécie Doméstica, Congelados – 2000/2007/2012\*

Pedaços e miudezas comestíveis de galos e galinhas da espécie doméstica, congelados	ICC			$\Delta$ média anual das importações (2007-2012) (%)	Classificação dinamismo	$\Delta$ média anual das exportações brasileiras (2007-2012) (%)
	2000	2007	2012			
Hong Kong	0,34	0,25	0,19	10,68	Dinâmico	2,03
Japão	0,41	0,43	0,40	11,74	Dinâmico	11,01
China	0,39	0,43	0,45	-1,04	Cadente	106,83
Rússia	0,52	0,45	0,37	-6,31	Cadente	-9,34
Reino Unido	0,45	0,47	0,41	-3,43	Cadente	-25,52
Argentina	0,50	0,48	0,35	-0,66	Cadente	1,09
EUA	0,45	0,47	0,43	10,95	Dinâmico	-6,09
Mundo	-	-	-	9,98	-	9,01

Fonte: UN COMTRADE (2014) e UNCTAD (2014).

Nota: (\*) O último ano com informações inteiramente em termos mundiais disponíveis foi 2012.

<sup>13</sup> Em 2000, o estado catarinense respondia por 54,2% de toda a pauta exportadora brasileira, enquanto no estado gaúcho, essa participação era de 19,9%, e no Paraná era de 17,7%. Em 2013, Santa Catarina passou a deter 31,7% da participação, enquanto os estados do Rio Grande do Sul e Paraná detiveram 13,1% e 24,9%, respectivamente (MDIC, 2014).

Esse produto teve um volume exportado pelos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul em 2013 quase três vezes superior ao exportado no ano de 2000. Por sua vez, no Paraná, o produto, que não estava entre os principais na pauta exportadora do estado em 2000, ganhou uma posição de destaque em 2013, superando em mais de duas vezes o volume exportado pelo Rio Grande do Sul, aproximando-se do estado de Santa Catarina. A manutenção em mercados dinâmicos como o Japão pode ajudar a explicar esse fenômeno bem como a grande presença no mercado chinês.

A Tabela 7 apresenta os dados do DI e do ICC do produto “outras carnes de suíno, congeladas”, intensivo na pauta exportadora do estado de Santa Catarina<sup>14</sup>. Nota-se, nesse caso, que o Brasil obteve uma média anual da variação das exportações inferior à média de importações do mundo. Em todos os países classificados como dinâmicos, a média brasileira de crescimento para esses mercados foi inferior às suas médias de importação. O caso que mais chama a atenção é o da Rússia, segundo maior importador mundial do produto, onde o Brasil teve um crescimento médio anual negativo de 11,84%. Apesar dos números destacados, “outras carnes de suíno, congeladas” é o principal produto exportado por Santa Catarina. Para países como China e Japão, apesar de terem crescimento nos últimos dois anos, não há como calcular a média por terem valores nulos nos anos anteriores a 2011<sup>15</sup>. O produto perdeu relevância na pauta exportadora do agronegócio do estado de Santa Catarina, e o desempenho brasileiro verificado indica que pode existir alguma relação.

---

<sup>14</sup> Em 2000, o estado de Santa Catarina respondeu por 50,4% da pauta exportadora do país. Em 2013, sua participação passou a ser de 32,6% (MDIC, 2014).

<sup>15</sup> Outros países, como Ucrânia e Singapura, foram fontes importantes de crescimento para as exportações brasileiras.

Tabela 7 - DI e ICC para as Outras Carnes de Suíno, Congeladas – 2000/2007/2012\*

Outras carnes de suíno, congeladas	ICC			Δ média anual das importações (2007-2012) (%)	Classificação dinâmismo	Δ média anual das exportações brasileiras (2007-2012) (%)
	2000	2007	2012			
Japão	0,41	0,43	0,40	7,60	Cadente	-
Rússia	0,52	0,45	0,37	10,39	Dinâmico	-11,84
Coréia do Sul	0,36	0,43	0,40	5,45	Cadente	-
China	0,39	0,43	0,45	70,70	Dinâmico	-
Hong Kong	0,34	0,25	0,19	16,27	Dinâmico	8,72
Argentina	0,50	0,48	0,35	9,07	Dinâmico	7,29
EUA	0,45	0,47	0,43	4,24	Cadente	-
Mundo	-	-	-	9,74	-	3,78

Fonte: UN COMTRADE (2014) e UNCTAD (2014).

Nota: (\*) O último ano com informações inteiramente em termos mundiais disponíveis foi 2012.

O DI e o ICC do produto “carnes de peruas e de perus, da espécie doméstica, em pedaços e miudezas comestíveis” são apresentados na Tabela 8. O produto é intensivo na pauta exportadora do estado de Santa Catarina<sup>16</sup>, no entanto, deixou de figurar entre os cinco principais em 2013, comparativamente ao ano de 2000. Verifica-se que a média anual das exportações brasileiras totais é superior à média das importações mundiais. Entretanto, na Alemanha, país classificado como dinâmico, a média brasileira é de -35,55%. França, China e EUA, também dinâmicos, são países onde o Brasil tem a exportação quase nula ou nula em alguns anos. Paradoxalmente, países como Arábia Saudita, África do Sul e Holanda, classificados como cadentes, são países onde a média brasileira superou a de importação do mercado, indicando, assim, que o país ganhou competitividade. Apesar da dinâmica positiva do Brasil, o produto perdeu espaço na pauta exportadora de Santa Catarina.

<sup>16</sup> Em 2000, o estado de Santa Catarina respondeu por 94% da pauta exportadora do país. Em 2013, a participação foi reduzida a 25,2% (MDIC, 2014).

Tabela 8 - DI e ICC para as Carnes de Peruas e de Perus, da Espécie Doméstica, em Pedacos e Miudezas Comestíveis, Congeladas – 2000/2007/2012\*

Carnes de peruas e de perus, da espécie doméstica, em pedaços e miudezas comestíveis, congeladas	ICC			$\Delta$ média anual das importações (2007-2012) (%)	Classificação dinâmico	$\Delta$ média anual das exportações brasileiras (2007-2012) (%)
	2000	2007	2012			
Alemanha	0,49	0,52	0,46	6,44	Dinâmico	-35,55
Arábia Saudita	0,50	0,44	0,38	-37,47	Cadente	9,56
México	0,45	0,45	0,36	-2,53	Cadente	-
China	0,39	0,43	0,45	25,18	Dinâmico	-
França	0,49	0,52	0,43	15,18	Dinâmico	-
África do Sul	0,44	0,50	0,41	1,46	Cadente	15,38
Holanda	0,46	0,49	0,43	1,41	Cadente	7,35
Argentina	0,50	0,48	0,35	-6,95	Cadente	-7,55
EUA	0,45	0,47	0,43	33,74	Dinâmico	-
Mundo	-	-	-	4,66	-	8,70

Fonte: UN COMTRADE (2014) e UNCTAD (2014).

Nota: (\*) O último ano com informações inteiramente em termos mundiais disponíveis foi 2012.

A Tabela 9 mostra que o produto “óleo de soja, em bruto, mesmo degomado”, que foi intensivo na pauta exportadora do Paraná<sup>17</sup> em 2000, tem um crescimento na média anual das importações superior à variação das exportações brasileiras para o mundo. Na Índia, país dinâmico, a média anual das exportações brasileiras foi igual à de importações do mercado. Já na China, país cadente e maior importador mundial, a média foi muito superior ao mercado e indica ser onde o Brasil ganhou maior competitividade. Apesar desse conceito, o produto deixou de figurar entre os cinco mais exportados pelo Paraná.

<sup>17</sup> Em 2000, o Paraná respondeu por 49,5% da pauta exportadora do país. Em 2013, a participação foi reduzida a 39,5% (MDIC, 2014).

Tabela 9 - DI e ICC para o Óleo de Soja, em Bruto, Mesmo Degomado – 2000/2007/2012\*

Óleo de soja, em bruto, mesmo degomado	ICC			Δ média anual das importações (2007-2012) (%)	Classificação dinamismo	Δ média anual das exportações brasileiras (2007-2012) (%)
	2000	2007	2012			
China	0,39	0,43	0,45	1,33	Cadente	24,40
Índia	0,35	0,40	0,35	14,93	Dinâmico	14,93
Argélia	0,46	0,41	0,35	17,22	Dinâmico	-
Marrocos	0,41	0,50	0,45	9,68	Dinâmico	-18,56
Coréia do Sul	0,36	0,43	0,40	15,37	Dinâmico	-
Argentina	0,50	0,48	0,35	-	-	-
EUA	0,45	0,47	0,43	12,86	Dinâmico	-
Mundo	-	-	-	4,45	-	8,70

Fonte: UN COMTRADE (2014) e UNCTAD (2014).

Nota: (\*) O último ano com informações inteiramente em termos mundiais disponíveis foi 2012.

A Tabela 10 apresenta os dados do DI e do ICC do produto “extratos, essências e concentrados de café”, que foi intensivo na pauta exportadora do estado de Paraná no ano de 2000<sup>18</sup>. A média de crescimento das exportações brasileiras totais foi inferior à média de importações do produto a nível mundial. Nesse contexto, a média de variação das exportações brasileiras foi inferior a todos os países classificados como tendo dinamismo importador. Somente na Alemanha e na Rússia, o crescimento foi maior, no entanto, foram mercados classificados como cadentes. A perda de competitividade das exportações desse produto pode ser um dos fatores que explicam a razão de o produto não fazer mais parte dos principais exportados pelo Paraná, em 2013.

<sup>18</sup> Em 2000, o estado paranaense representava 55,1% da pauta exportadora do país. Em 2013, a participação foi reduzida a 48,6% (MDIC, 2014).

Tabela 10 - DI e ICC para os Extratos, Essências e Concentrados de Café – 2000/2007/2012\*

Extratos, essências e concentrados de café	ICC			Δ média anual das importações (2007-2012) (%)	Classificação dinamismo	Δ média anual das exportações brasileiras (2007- 2012) (%)
	2000	2007	2012			
EUA	0,45	0,47	0,43	12,37	Dinâmico	10,07
Rússia	0,52	0,45	0,37	0,12	Cadente	1,97
Alemanha	0,49	0,52	0,46	7,97	Cadente	8,10
Reino Unido	0,45	0,47	0,41	9,11	Cadente	-6,58
Espanha	0,50	0,52	0,44	29,58	Dinâmico	-6,40
Argentina	0,50	0,48	0,35	24,23	Dinâmico	15,42
China	0,39	0,43	0,45	46,11	Dinâmico	42,27
Mundo	-	-	-	9,81	-	8,36

Fonte: UN COMTRADE (2014) e UNCTAD (2014).

Nota: (\*) O último ano com informações inteiramente em termos mundiais disponíveis foi 2012.

O DI e o ICC do produto “milho em grão, exceto para semeadura” são apresentados na Tabela 11. O produto é intensivo na pauta exportadora do estado do Paraná<sup>19</sup>. Observa-se que o crescimento médio das exportações brasileiras gerais foi superior às importações para o mundo. Nos EUA, país classificado como dinâmico, o Brasil obteve uma das maiores médias. Japão e Coreia do Sul, apesar de classificados como cadentes, foram os países onde o Brasil teve uma das maiores fontes de crescimento. No México, a despeito de grande importador mundial e dinâmico, o Brasil começou somente em 2012 a exportação, sendo que em 2009 o valor foi nulo. Alguns desses fatores podem explicar o motivo para o produto ganhar posições na pauta exportadora do Paraná, desbancando outros produtos como “extratos, essências e concentrados de café”.

<sup>19</sup> Em 2000, o estado do Paraná respondeu por 37% da pauta exportadora do país. Em 2013, a participação foi reduzida a 14,8% (MDIC, 2014).

Tabela 11 - DI e ICC para o Milho em Grão, Exceto para Semeadura – 2000/2007/2012\*

Milho em grão, exceto para semeadura	ICC			Δ média anual das importações (2007-2012) (%)	Classificação dinamicismo	Δ média anual das exportações brasileiras (2007-2012) (%)
	2000	2007	2012			
Japão	0,41	0,43	0,40	5,91	Cadente	143,50
México	0,45	0,45	0,36	14,38	Dinâmico	-
Coréia do Sul	0,36	0,43	0,40	7,35	Cadente	44,49
Egito	0,50	0,51	0,46	-	-	-
Espanha	0,50	0,52	0,44	2,18	Cadente	-26,46
Argentina	0,50	0,48	0,35	7,81	Cadente	-
China	0,39	0,43	0,45	216,83	Dinâmico	-
EUA	0,45	0,47	0,43	57,35	Dinâmico	646,27
Mundo	-	-	-	9,30	-	22,95

Fonte: UN COMTRADE (2014) e UNCTAD (2014).

Nota: (\*) O último ano com informações inteiramente em termos mundiais disponíveis foi 2012.

A Tabela 12 mostra que o produto “soja, mesmo triturada”, que foi intensivo na pauta exportadora de todos estados da Região Sul, também se configura como o principal do Paraná e Rio Grande do Sul, além de ganhar relevância crescente em Santa Catarina<sup>20</sup>. Observa-se que o crescimento das exportações brasileiras é superior à média de importações mundiais. A China, além de maior importador mundial, é o único considerado dinâmico nessa classificação. A média de crescimento das exportações brasileiras para o mercado é superior à de importações. A mesma situação ocorre no Japão e na Alemanha. Esse fato indica que o Brasil pode estar ganhando mercado nesses países, também pela competitividade da soja. A Holanda, país considerado cadente, foi o único mercado em que as exportações brasileiras tiveram uma média de crescimento negativa nessa comparação.

20 No ano de 2000, o Paraná detinha 30,9% de participação nas exportações brasileiras, enquanto os estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina detinham 12,1% e 0,02%, respectivamente. Em 2013, o estado paranaense respondeu por 17,4% e o gaúcho ultrapassou a participação desse estado, com 18,5% do total. O estado de Santa Catarina, por sua vez, teve participação de 2,1% (MDIC, 2014).

Tabela 12 - DI e ICC para a Soja, Mesmo Triturada– 2000/2007/2012\*

Soja, mesmo triturada	ICC			$\Delta$ média anual das importações (2007-2012) (%)	Classificação dinamismo	$\Delta$ média anual das exportações brasileiras (2007-2012) (%)
	2000	2007	2012			
China	0,39	0,43	0,45	24,97	Dinâmico	33,54
Japão	0,41	0,43	0,40	1,65	Cadente	22,22
Alemanha	0,49	0,52	0,46	8,77	Cadente	19,36
Holanda	0,46	0,49	0,43	1,43	Cadente	-10,07
Espanha	0,50	0,52	0,44	14,95	Cadente	10,61
Argentina	0,50	0,48	0,35	-93,59	Cadente	-
EUA	0,45	0,47	0,43	-	-	-
Mundo	-	-	-	16,44	-	21,06

Fonte: UN COMTRADE (2014) e UNCTAD (2014).

Nota: (\*) O último ano com informações inteiramente em termos mundiais disponíveis foi 2012.

Embora todos os principais produtos do agronegócio dos estados da Região Sul do Brasil tenham vantagem comparativa revelada, atestado pelo IVCR e pelo IICR, a dinâmica desses produtos no comércio internacional é bastante diversa. Os cinco principais produtos exportados pelo Rio Grande do Sul em 2000 foram os mesmos de 2013. Contudo, o produto “soja, mesmo triturada” passou de uma participação de 15,27% no valor exportado pelo agronegócio gaúcho, em 2000, para 36,35%, em 2013, com um volume quase seis vezes superior ao registrado anteriormente.

Em Santa Catarina, o produto “pedaços e miudezas comestíveis de galos e galinhas da espécie doméstica, congelados” continuou sendo o principal exportado, com um volume atingido, em 2013, quase três vezes superior ao ano de 2000. “Carnes de galos e galinhas da espécie doméstica não cortadas em pedaços, congeladas” passaram da segunda para quinta colocação, com queda na participação de 14,58% para 7% na pauta exportadora do estado. Já o produto “fumo não manufaturado, total ou parcialmente destalado” ganhou aproximadamente 9% na pauta de exportação catarinense, no ano de 2013, comparado a 2000. Todavia, a alteração mais significativa foi da saída do produto “carnes de peruas

e de perus, da espécie doméstica, em pedaços e miudezas comestíveis, congeladas”, que detinha participação de 8,44%, em 2000, e a entrada do produto “soja, mesmo triturada”, que, em 2013, foi o terceiro principal produto do agronegócio catarinense, com quase 11% dessa pauta exportadora.

Finalmente, no estado do Paraná, os dois principais produtos do agronegócio seguiram no primeiro e segundo lugar, respectivamente. Entretanto, em 2000, a pauta exportadora era concentrada em mais de 60% do valor nesses dois produtos. Os três produtos que detinham da terceira a quinta posição na pauta exportadora do estado em 2000 deixaram de figurar na lista, dando lugar a “outros açúcares de cana”, “pedaços e miudezas comestíveis de galos e galinhas da espécie doméstica, congelados” e “milho em grão, exceto para semeadura”.

O produto “soja, mesmo triturada” ganhou espaço em todas as pautas exportadoras dos estados da Região Sul, e em Santa Catarina o produto que, em 2000, sequer era exportado, em 2013, teve a terceira maior participação nos valores comercializados internacionalmente pelo agronegócio do estado. Além da alta competitividade desses produtos no mercado internacional, indicado pelo IVCR calculado, a análise do volume de importação fornece algumas evidências da alta demanda mundial e da importância relativa que o produto manteve ou ganhou nesses estados e no Brasil.

Em 2000, a importação desses produtos no mercado internacional foi de 47,6 milhões de toneladas, passando para 72,3 milhões de toneladas em 2007 e para 92,5 milhões de toneladas em 2012. A modificação no volume total importado em termos mundiais pode ser explicada quase que inteiramente pelas importações chinesas, que passaram de 10,4 milhões de toneladas em 2000 para 58,3 milhões de toneladas em 2012. Em 2012, a participação brasileira no mercado atingiu 41%, sendo que em 2000 era apenas de 17,1%. Além disso, o produto “soja, mesmo triturada” foi o principal produto exportado pelo Brasil em 2013 considerando toda a balança comercial.

Assim, pode-se afirmar que o principal fato que explica o crescimento desses produtos na pauta exportadora dos estados da Região Sul é fruto da alta de importações do mercado chinês. Além disso, o país asiático também é responsável pela dinâmica do segundo maior produto exportado pelo Brasil no ano de 2013 e o principal do agronegócio.

#### **4. Conclusões**

Os estados da Região Sul estão entre os dez maiores exportadores do país, ocupando a terceira, a quinta e a décima posições no *ranking* de exportações do Brasil, em 2013. A alteração no *ranking* dos principais produtos do agronegócio exportados pelos estados da região Sul não pode ser explicada pela perda de competitividade brasileira no mercado internacional. Consta-se, pela análise dos IVCR, que o Brasil e os estados da Região Sul, intensivos nos produtos analisados, são competitivos internacionalmente e têm vantagem comparativa revelada.

De modo geral, a dinâmica de exportação do Brasil foi semelhante à da importação dos principais países do mundo, compradores e parceiros comerciais brasileiros. Ademais, o país obteve crescimento de suas exportações em muitos mercados considerados dinâmicos e com os maiores valores importados do mundo. Esses fatores indicam que os principais produtos do agronegócio da Região Sul acompanharam o dinamismo do mercado internacional, e a configuração em suas pautas de exportação também pode ser explicada pela alta demanda dos países parceiros comerciais do Brasil.

Por fim, o fenômeno observado pelo produto soja, que se consolidou como o principal produto nas pautas exportadoras do Rio Grande do Sul e do Paraná, além de ganhar participação na pauta de Santa Catarina, é também resultado da alta demanda chinesa por esse produto, observada a partir de 2000. Adicionalmente, o complexo soja converteu-se, nos últimos anos, no principal segmento exportado pelo agronegócio do Brasil.

## Referências

ANHOLETO, C. D.; MASSUQUETTI, A. A soja brasileira e gaúcha no período 1994-2010: uma análise da produção, exportação, renda e emprego. In: ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA, 7, 2014, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: FEE/PUCRS, 2014.

AVILA, R. I. Efeito China no comércio externo brasileiro e gaúcho pós-2000. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 39, n. 4, p. 83-92, 2012.

AZEVEDO, A. O efeito do Mercosul sobre o comércio: uma análise com o modelo gravitacional. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 34, p. 307-339, 2004.

BALASSA, B. Trade liberalization and revealed comparative advantage. **The Manchester School of Economic and Social Studies**, v.23, p.99-124, 1965.

BARBOSA, W. de F. et al. Desempenho exportador de carnes em Santa Catarina. In: ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE, VI, 2012, Joinville. **Anais...** Criciúma: APEC, 2012.

FAVRO, J. et al. Participação paranaense na exportação para o Mercosul, no período de 2005 a 2009. In: ENCONTRO PARANAENSE DE PESQUISA E EXTENSÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS, VII, 2011, Campo Mourão. **Anais...** Campo Mourão: FECILCAM, 2011.

ILHA, A. da S. et al. O agronegócio gaúcho na perspectiva da vantagem competitiva revelada (1996-2006). **Análise**, Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 63-71, 2010.

LELIS, M. T. C. et al. O desempenho das exportações do Brasil e da China na América Latina entre 1994 e 2009. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 38, 2010, Salvador. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPEC, 2010.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. MDIC. **ALICEWeb**. Disponível em: <<http://aliceweb2.mdic.gov.br/>>. Acesso em: 29 mar. 2014.

NAKABASHI, L. et al. Uma análise dos setores exportadores das economias brasileira e paranaense. **Economia & Tecnologia**, Curitiba, ano 4, v. 13, abr./jun. 2008.

SANTETTI, M.; AZEVEDO, A. F. Z. de. Evolução das exportações da Região Sul e do Brasil nos anos 2000: competitividade e perfil tecnológico. **Revista Economia e Desenvolvimento**, Santa Maria, n. 25, v. 1, p. 46-63, 2013.

SILVA, F. G. R. et al. A cadeia produtiva do fumo em Santa Catarina. In: ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE, VI, 2012, Joinville. **Anais...**Criciúma: APEC, 2012.

UNITED NATIONS COMMODITY TRADE STATISTICS DATABASE. UN COMTRADE. Disponível em: <<http://comtrade.un.org/db/default.aspx>>. Acesso em: 10 abr. 2014.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. UNCTAD. **UNCTADStat**. Disponível em: <<http://unctadstat.unctad.org/ReportFolders/reportFolders.aspx>>. Acesso em: 10 abr. 2014.

VOGEL, G.; AZEVEDO, A. F. Z. de. Intensidade tecnológica e competitividade das exportações do Brasil e de estados brasileiros selecionados. In: ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA, 6, 2012, Porto Alegre. **Anais...**Porto Alegre: FEE/PUCRS, 2012.