



Integração comercial da região Sul com o BRICS: uma análise através de indicadores tradicionais de comércio internacional entre 2000 e 2012

Cristiane Vanessa Cândida Borges e Gilberto Joaquim Fraga*

Departamento de Economia, Universidade Estadual de Maringá, Avenida Colombo, 5790, 87020-900, Maringá, Paraná, Brasil. *Autor para correspondência. E-mail: gjfraga@uem.br

RESUMO. O objetivo deste trabalho é conhecer a estrutura do intercâmbio comercial da Região Sul com os países que compõem o agrupamento BRICS. Para tanto, foram mensurados diversos indicadores do comércio internacional entre os pares. Os resultados mostram que o comércio Sul-BRICS se apresenta como predominantemente interindustrial, os grupos de produtos considerados pontos estratégicos da região com maior potencial exportador são: alimentos, fumo e bebidas, calçados e couros. Assim, os resultados indicam que políticas que visam a diversificação da pauta exportadora dos estados da região Sul não devem ser negligenciadas.

Palavras-chave: exportações, China, vantagens comparativas.

Trade integration of the Brazilian south region with brics: analysis through traditional international trade indicators between 2000 and 2012

ABSTRACT. The structure of international trade of the Brazilian southern region with the BRICS countries is analyzed and the traditional indicators of international trade between peers were measured. Results show that south Brazilian commerce-BRICS trade has predominantly interindustry features. The products considered strong points in the region with the highest export potential comprise food, beverages, tobacco, leather shoes and hide. These results indicate that policies aimed at diversifying the export basket of the Brazilian southern states should not be neglected.

Keywords: exportation, China, comparative advantages.

Introdução

O comércio internacional é tratado como a alternativa para que os países aproveitem de forma eficiente os seus fatores produtivos. E como os países se diferem, eles comercializam para que assim possam chegar a uma combinação em que cada um produza as coisas que faz melhor em relação aos demais, ou seja, alcancem uma alocação eficiente dos recursos na atividade produtiva.

Estudos recentes têm destacado a crescente importância dos países do BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) no que se refere à contribuição destes para a elevação do PIB mundial e as possibilidades de crescimento da economia mundial para as próximas décadas, residindo principalmente no progresso destes países. Adicionalmente, os BRICS são economias consideradas emergentes, isto é, que ainda não atingiram um nível de desenvolvimento econômico – nível de renda per capita – elevado como as economias avançadas. Além disso, o tamanho

relativo da população dessas economias em relação à população mundial mostra que o BRICS vem sendo uma fonte importante de demanda para muitos bens e serviços.

Do ponto de vista de um dos membros incluídos na sigla, no caso presente, o Brasil, isto gera a necessidade de aumentar o grau de conhecimento acerca deste conjunto de países e das oportunidades que podem surgir, sendo que mais da metade das exportações da região Sul foram destinadas aos BRICS em 2012.

Os dados apontam que há diferenças expressivas entre os quatro países em termos de características populacionais e econômicas, ritmo de crescimento da produção, participação na produção e no comércio mundial, sendo, portanto, cinco realidades razoavelmente distintas com algum grau de interação e que devem ser conhecidas.

Neste cenário de economias abertas e comércio internacional, esse trabalho tem como objetivo uma investigação em torno da integração comercial da

região Sul do Brasil com o BRICS – acrônimo constituído por cinco países Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul. O tema investigado é relevante em função não apenas de seus impactos sobre a economia doméstica (Brasileira), mas também pelo fato de que a participação dessas economias emergentes no comércio mundial vem crescendo.

Para alcançar o objetivo proposto serão utilizados índices de comércio internacional que sinalizam a tendência do comércio exterior e a sua estrutura, identificando setores com vantagens comparativas no período de 2000 a 2012. Esse estudo é relevante porque visa apresentar um entendimento sobre as mudanças recentes no comércio exterior da Região Sul, mas, também, para analisar a importância dos BRICS e a formulação de políticas de comércio exterior visando a uma inserção mais competitiva da economia da Região Sul no âmbito internacional.

A estrutura do trabalho envolve quatro seções além desta introdução. Na seção dois apresenta-se uma breve revisão da literatura sobre as teorias do comércio internacional; a terceira apresenta a formação do grupo BRICS e seus aspectos populacionais e econômicos; a quarta seção apresenta os aspectos metodológicos, a quinta seção apresenta a análise dos resultados e, por fim, são apresentadas as considerações finais.

Comércio internacional: uma síntese da evolução teórica

A partir do século XVIII, os debates sobre comércio internacional surgiram da necessidade de entender as trocas internacionais de produtos. Entender o porquê do comércio entre as nações, seus fundamentos básicos, o padrão de comércio e quais são as diretrizes determinantes da política comercial dos países, são alguns dos questionamentos básicos dos estudos das teorias do comércio internacional. Estas buscam justamente demonstrar o porquê da existência do comércio e quais seus benefícios reais e seus custos para o crescimento econômico da nação (OLIVEIRA, 2007).

A escola mercantilista justificava o comércio internacional pela oportunidade que ele oferecia de se obter um excedente na balança comercial e o objetivo central consistia no superávit comercial (COUTINHO et al., 2006).

No último quarto do século XVIII, Adam Smith apresentou a teoria das vantagens absolutas. A vantagem absoluta resulta de uma maior produtividade, ou, em outras palavras, ela ocorre quando se utiliza uma menor quantidade de insumo

para produzir determinado bem, resultando assim em menores custos. Smith concluiu que o comércio exterior eleva o bem-estar da sociedade, pois, tal prática trará efetivamente um aumento na capacidade de consumo dos países envolvidos no comércio internacional, aumentando assim, a efetivação das trocas (APPLEYARD et al., 2010).

David Ricardo (1817) explicou o comércio em termos das diferenças internacionais na produtividade do trabalho e introduziu o conceito das vantagens comparativas, abordando os custos das mercadorias internacionalmente comercializáveis. No caso desses custos serem distintos em dois países, a especialização da produção com maior vantagem – gerando excedentes para a exportação – traria um benefício para esse país, já que os ganhos com o comércio lhe permitiria importar os produtos que necessitava e cuja produção interna não era satisfatória (KRUGMAN; OBSTFELD, 2010). Ainda, Ricardo argumentou sobre a possibilidade de ganhos de comércio para países que não possuem vantagens absolutas em relação a outros.

No século XX, surge a teoria desenvolvida por Eli Heckscher e Bertil Ohlin, Teoria de Heckscher-Olin (H-O) ou teoria das proporções de fatores. De acordo com ela, o comércio internacional é condicionado, em grande parte, pelas proporções em que fatores de produção diferentes estão disponíveis em diferentes países e as proporções em que eles são utilizados na produção de diferentes bens (FEENSTRA, 2003). Aponta como o padrão de comércio internacional é determinado e que cada país irá exportar os bens intensivos no uso de fatores abundantes, enquanto que a importação de bens deverá ser efetuada pelos países no sentido oposto ao fator abundante – ou seja, países com fator trabalho abundante importarão bens intensivos de capital e países com fator capital abundante importarão bens intensivos de mão de obra.

Na segunda metade do século XX surgem as chamadas modernas teorias de comércio internacional, em que são apresentadas as teorias do ciclo do produto com Vernon (1966) e o modelo de concorrência imperfeita apresentado por Krugman (1979). A primeira afirma que as vantagens comparativas são dinâmicas, já os modelos de concorrência imperfeita, conforme Feenstra (2003), focam nas economias de escala e diferenciação do produto. Sendo as economias de escala e a diferenciação do produto fontes para o comércio intraindústria e potenciais geradores de ganhos do comércio internacional. Os ganhos surgem porque os países deixam de produzir toda a gama de produtos que precisam e se especializam numa gama menor que permite as empresas produzirem em grande escala, possibilitando redução de custos médios

e menores preços de mercado. Por outro lado, a variedade de produtos para os consumidores não é comprometida porque, com o comércio internacional, cada país produz uma gama de produtos para o mercado interno e externo, e importa aqueles outros que são demandados e não são produzidos internamente.

Os países do BRICS e a Região Sul

BRICS: características populacionais e econômicas

O BRICS¹, constituído por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul, é um grupo de países com similaridades na economia, renda per capita, extensão territorial e população, ainda que sejam grandes as diferenças sociais, culturais e políticas desse grupo formou-se o acrônimo BRICS, com maior destaque para o fato de serem economias emergentes. Em 2011, por ocasião da III Cúpula, a África do Sul passou a fazer parte do agrupamento, que adotou a sigla BRICS.

Protagonista no grupo, a China em particular, tem consolidado cada vez mais o dinamismo e a competitividade de sua economia com um grau elevado da sua taxa de crescimento do produto interno bruto. Enquanto que as demais economias desse grupo têm experimentado penetração crescente dos produtos identificados como chineses (BAUMANN; CERATTI, 2012).

O BRICS representa mais de 40% da população mundial com cerca de 2,9 bilhões de pessoas. Conforme a Tabela 1, os países mais populosos do grupo são China e Índia, respectivamente, representando juntos 37% da população mundial e 86% da população total do agrupamento BRICS (WORLD DEVELOPMENT INDICATORS, 2014). Dessa forma, constata-se que esse agrupamento populoso possui vasta mão de obra e, ao mesmo tempo, serão uma fonte importante de demanda para muitos bens e serviços.

Ao analisar a evolução do PIB dos BRICS no período 2000-2012, observa-se que a soma da riqueza gerada pelo grupo mais que quadruplicou,

destacando assim a importância econômica desses cinco países. Quanto ao tamanho do mercado dos BRICS, segundo o Banco Mundial (2014), em 2000 o PIB nominal (US\$ correntes) dos BRICS era de aproximadamente 2,7 trilhões de dólares, passando para aproximadamente 14,7 trilhões de dólares em 2012. O PIB dos BRICS representava 8% do PIB mundial, passando para 21% em 2012.

Analisando a evolução do comércio internacional dos BRICS no período 2001-2012, tem-se que a soma das exportações do agrupamento aumentou de 8 para 18%, destacando assim a grande importância econômica desses cinco países no comércio internacional. Por outro lado, as importações mais que dobraram, passando para 16% das importações mundiais em 2012. O destaque conforme dados da Tabela 1 é a China que em 2012 registrou participação de 12% no PIB mundial. Também, observa-se que em 2012 a China ocupou uma fatia de 11 e 10% das exportações e importações mundiais, respectivamente, isso mostra todo o potencial de mercado dessa economia. Sendo assim, pode-se sugerir que o crescimento do BRICS no comércio internacional acima da economia mundial teve importância como dinamizador do comércio mundial.

Na próxima seção serão apresentadas as características econômicas da Região Sul e a relação econômica com o BRICS.

Região Sul do Brasil: principais características econômicas

A região Sul somou em 2011², um Produto Interno Bruto de R\$ 672.049 milhões (a preço de mercado corrente), com participação de 16,2% no PIB brasileiro.

Analisando a evolução do comércio internacional da Região Sul do Brasil no período de 2001-2012, tem-se que em 2001 as exportações (em US\$ correntes) eram de aproximadamente US\$ 14 bilhões, 25% das exportações brasileiras.

Tabela 1. Participação (%) dos países do BRICS.

Países	População mundial		PIB Mundial		Exportações no Comércio mundial		Importações no comércio mundial	
	2012	2000	2012	2001	2012	2001	2012	
Brasil	3%	2%	3%	1%	1%	1%	1%	
Rússia	2%	1%	3%	2%	3%	1%	2%	
Índia	18%	1%	3%	1%	2%	1%	3%	
China	19%	4%	12%	4%	11%	4%	10%	
África do Sul	1%	0,4%	1%	0,4%	0,5%	0,4%	1%	
BRICS	42%	8%	21%	8%	18%	7%	16%	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do The World Bank (2014), UN COMTRADE (2014) e Trademap (INTERNATIONAL..., 2013-2014).

¹ Recebe essa denominação que foi criada pelo economista chefe da pesquisa econômica global do Goldman Sachs, Jim O'Neill, em estudo de 2001, intitulado *Building Better Global Economic BRICs*. O'Neill identificou uma categoria de países em desenvolvimento que apontavam para um crescimento econômico acelerado e com diversos fatores que os aproximavam (O'NEILL, 2001).

Em 2012, o valor foi de aproximadamente 44 bilhões de dólares, valor que representou 18% das exportações brasileiras.

O comércio dessa região com os países Rússia, Índia, China e África do Sul pode ser observado na Tabela 2 a seguir. Ela mostra, do total exportado pela região Sul para o mundo, qual o percentual que foi exportado para os países do BRICS no ano de 2001 e 2012, o mesmo vale para as importações.

Conforme os dados apresentados, tanto as exportações quanto as importações cresceram significativamente no período em consideração, no entanto, vale destacar que as importações aumentaram 49 pontos percentuais.

A Figura 1 mostra a evolução do comércio exterior da Região Sul do Brasil com o Mundo e com o BRICS no período 2001-2012. Nota-se que, em 2012, tanto as exportações quanto as importações da Região Sul com destino aos demais países que compõem o BRICS, aumentaram mais que cinco vezes em relação a 2001. As exportações passaram de US\$ 1,1 bilhões em 2001, para 8,6 bilhões em 2012. Sendo maior que o crescimento das exportações da região destinada ao mundo. E as importações, aumentaram de US\$ 370 milhões, para US\$ 9,9 bilhões.

Feita essa breve apresentação sobre o BRICS e a Região Sul, na próxima seção apresentam-se os dados e a estratégia empírica.

Procedimento empírico

Dados

O período em análise diz respeito ao período de 2000 a 2012, os dados estão agrupados em 14 grupos de produtos por meio do critério de agregação proposto por Thorstensen et al. (1994) e já referendado pela literatura (ANEXO 1).

A base de dados utilizada na mensuração dos índices de Comércio Internacional e na realização da análise da estrutura das exportações da Região Sul foi obtida no sistema ALICEWEB do Ministério do desenvolvimento, Indústria e Comércio, SECEX (Secretaria do Comércio exterior) (MDIC, 2014), IBGE, The World Data Bank e World Trade Organization (WTO, 2014).

Indicadores de Comércio Internacional

Para alcançar os objetivos do presente estudo, diversos indicadores serão utilizados, indicadores estes que são complementares e estão de acordo com a literatura empírica da área (HIDALGO; DA MATA, 2004; FEISTEL; HIDALGO, 2011).

Por exemplo, quando um setor qualquer apresenta vantagem comparativa, também deverá apresentar taxa de cobertura acima da unidade e se caracterizar como comércio interindústria. Usam-se cinco indicadores visando obter resultados consistentes sobre a estrutura do comércio internacional da Região Sul com os BRICS.

Tabela 2. Porcentual comercializado com os países do BRICS em relação ao mundial.

	Exportações			Importações		
	2001	2012	$\Delta p.p.^1$	2001	2012	$\Delta p.p.$
Paraná	5%	23%	18%	4%	19%	15%
Santa Catarina	9%	13%	4%	5%	33%	28%
Rio Grande do Sul	9%	20%	11%	4%	10%	6%
Região Sul	23%	56%	33%	12%	61%	49%

Notas: 1) $\Delta p.p.$ é a variação percentual das exportações e das importações do ano 2001 para o ano 2012.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do UN COMTRADE (2014) e Trademap (INTERNATIONAL..., 2013-2014) MDIC/SECEX, sistema ALICEWEB (MDIC, 2014).

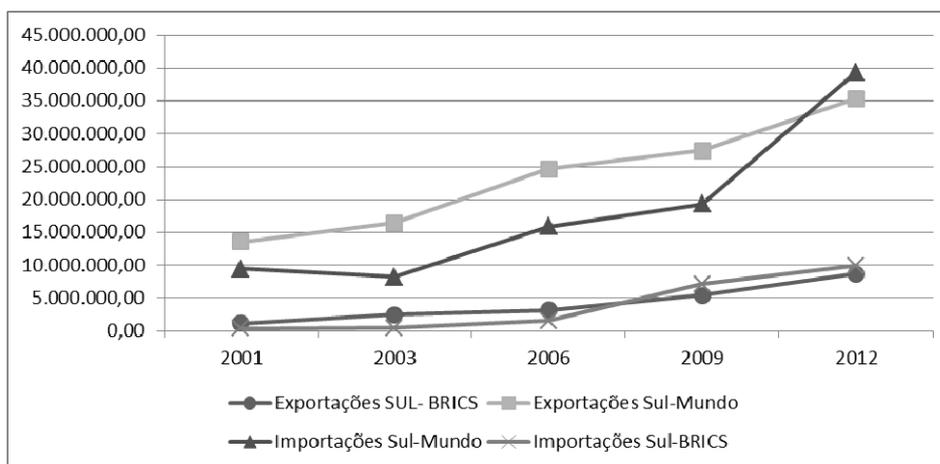


Figura 1. Evolução do Comércio exterior do Sul-Mundo e Sul-BRICS, 2001- 2012 (em milhares de US\$ corrente).

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDIC/SECEX, sistema ALICEWEB (MDIC, 2014) e Trademap (INTERNATIONAL..., 2013-2014).

Concentração das exportações

O coeficiente de Gini-Hirschman (IC) é utilizado para mensurar o grau de concentração de uma determinada variável. No presente trabalho, esse coeficiente será utilizado para mensurar a concentração das exportações e importações da Região Sul do Brasil em relação aos produtos e, também, em relação aos mercados de destino, nesse caso, em relação aos países do BRICS.

O Índice de concentração por produtos i (ICP) de acordo com Love (1979) é calculado com base na seguinte expressão:

$$ICP = \sqrt{\sum_i \left(\frac{X_{ij}}{X_j} \right)^2} \quad (01)$$

Em que X_{ij} são exportações do setor i pelo país j e X_j representam as exportações totais do país j . O valor do índice de concentração está definido no intervalo entre 0 e 1. Quanto maior o grau de diversificação das exportações/importações mais próximo de zero estará o índice. Um ICP mais próximo de 1, significa que as exportações/importações estão concentradas em poucos produtos.

O Índice de concentração por países de destino j (ICD) mede o grau de concentração das exportações entre os países importadores. De acordo com Love (1979), esse índice pode ser representado por:

$$ICD = \sqrt{\sum_j \left(\frac{X_{ij}}{X_j} \right)^2} \quad (02)$$

Um ICD próximo de 1 significa alta concentração por países de destino, o que implica que um pequeno número de países importa grande parte da exportação da região em questão. Assim, um número pequeno de países tem uma importância muito grande na pauta das exportações desse país/região, ou seja, se o ICD for próximo de 1, implica que as exportações da região Sul não são distribuídas entre os membros do BRICS. De modo análogo, valores próximos de zero indicam menor grau de concentração entre os países de destino, o que permite ao estado obter menores flutuações na receita de exportações por meio de choques de demanda vindos do estrangeiro.

Índice de vantagens comparativas

Inicialmente proposto por Balassa (1965), esse índice é utilizado para determinar os setores sobre os

quais um país possui vantagem comparativa. Assim, o indicador revela o desenvolvimento da competitividade de cada setor, fundamentado em medidas *ex-post*, isto é, após o comércio.

O Indicador de Vantagem Comparativa de Balassa (1965) calcula a participação das exportações de um dado produto de um país/região em relação às exportações de uma zona de referência desse mesmo produto e compara esse quociente com a participação das exportações totais do país ou região em relação às exportações totais da zona de referência. Dessa forma, o índice de VCR, para um país/região j , em setores econômicos i , é apresentado pela expressão abaixo:

$$VCR_{ij} = \frac{X_{ij}/X_{iz}}{X_j/X_z} \quad (03)$$

Em que X_{ij} representa o valor das exportações do produto i da região/país j ; X_{iz} é o valor das exportações do produto i do país ou zona de referência z ; X_j representa o valor total das exportações da região/país j e X_z o valor total das exportações do país ou zona de referência z .

A região apresentará vantagem comparativa na exportação do produto em questão, se o valor do índice for maior do que a unidade e, analogamente, a região apresentará desvantagem comparativa revelada, caso o índice apresente valor inferior à unidade.

O índice VCR fornece um indicador da estrutura relativa das exportações de uma região/país. Quando uma região exporta um volume grande de determinado setor, em relação com o que é exportado pelo país desse mesmo setor, isso sugere que a região conta com vantagem comparativa na produção desse bem (HIDALGO, 1998). A análise da evolução das vantagens comparativas reveladas permite caracterizar a especialização seguida pela economia regional.

Os produtos que, simultaneamente, apresentem vantagem comparativa revelada e taxa de cobertura superior à unidade constituem os chamados pontos fortes de uma economia (GUTMAN; MIOTTI, 1996), visto que as exportações sobrepõem às importações. Os pontos fracos são os produtos que apresentam, simultaneamente, desvantagem comparativa revelada e taxa de cobertura inferior à unidade, ou seja, o produto é de baixa representatividade na economia da região/país.

A taxa de cobertura do produto i é definida como sendo o quociente das exportações entre as importações do produto i , ou grupo de produtos

de um país/região. A taxa de cobertura é representada por:

$$TC = \frac{X_i}{M_i} \quad (04)$$

A identificação desses pontos fortes e fracos permite determinar os produtos que possuem melhores oportunidades de inserção comercial. A comparação dos pontos fortes de um país, ou Região, com os pontos fracos de cada um dos parceiros comerciais, permite conhecer o grau de aproveitamento e adaptação da oferta dos produtos de um país, ou Região, à demanda internacional (HIDALGO, 1998).

Comércio intraindústria

O comércio Intraindústria (CII) consiste na exportação e importação simultâneas de produtos classificados dentro de uma mesma indústria e é explicado pelas economias de escala e pela diferenciação de produto (KRUGMAN, 1979). Quando as trocas ocorrem entre diferentes setores de atividades, tem-se o comércio do tipo Interindústria (HIDALGO, 1998).

O Índice de Comércio Intraindústria, proposto por Grubel e Lloyd (1975), busca classificar o comércio praticado por uma região ou país em intraindústria ou interindústria. Conforme o índice de Grubel e Lloyd (1975), o comércio intraindústria pode ser definido como o valor das exportações de uma indústria que é exatamente compensado por importações da mesma indústria. Este índice para um determinado país/região é representado pela seguinte expressão:

$$G - L = 1 - \frac{\sum_i^n |X_i - M_i|}{\sum_i^n (X_i + M_i)} \quad (05)$$

O valor do índice varia entre 0 e 1, sendo que todo o comércio será do tipo interindústria caso o valor seja

próximo a 0 ou inferior a 0,5 (ao estilo Heckscher-Ohlin) e será intraindústria se o valor se apresentar acima de 0,5 ou se aproximar à unidade.

A expansão do comércio internacional no processo de integração econômica, em geral, acontece por meio desse tipo de comércio (YEATS, 1998). Assim, o conhecimento mais aprofundado do comércio intraindústria torna-se importante para a formulação e definição da melhor estratégia de inserção internacional de uma economia e da política comercial, principalmente, quando se delinea um mundo formado por grandes blocos comerciais e onde o fluxo comercial é caracterizado por um crescente comércio intraindústria (HIDALGO, 1998).

Resultados e discussões

Índice de Concentração das exportações por setor e por destino

Um país com estrutura de exportações pouco diversificada pode apresentar desequilíbrios graves diante de uma mudança adversa de seus produtos no mercado internacional. Quanto mais concentradas as exportações em poucos países de destino, mais a economia estará sujeita a flutuações de demanda, o que pode implicar mudanças bruscas nas receitas de exportação (LOVE, 1979).

A tabela 3 apresenta os resultados do Índice de Concentração das Exportações da Região Sul, por Produto e por país de destino, no período de 2000 a 2012. Os índices mostram que no comércio entre a Região Sul e os países do BRICS, há um alto grau de concentração em poucos produtos da pauta de exportação.

Conforme Krugman e Obstfeld (2010), geralmente, o índice de concentração das exportações tende a ser mais elevado que o índice das importações, ao passo que o comércio internacional leva a uma diversificação do consumo e a uma especialização da produção. O que pode ser verificado de acordo com os resultados encontrados, que apesar do aumento das exportações da Região Sul para o BRICS, a redução do índice de concentração não foi acompanhada.

Tabela 3. Índice de Concentração das exportações e importações da Região Sul por produto e por país de destino: 2000-2012.

Período	Rússia		Índia		China		África do Sul		ICD
	ICPX	ICPM	ICPX	ICPM	ICPX	ICPM	ICPX	ICPM	
2000	0,97	0,95	0,77	0,47	0,83	0,42	0,41	0,49	0,64
2001	0,98	0,95	0,87	0,40	0,82	0,45	0,46	0,55	0,58
2002	0,98	0,97	0,84	0,39	0,85	0,42	0,51	0,43	0,61
2003	0,97	0,96	0,76	0,43	0,83	0,46	0,50	0,49	0,66
2004	0,97	0,92	0,74	0,55	0,84	0,44	0,55	0,52	0,65
2005	0,98	0,90	0,70	0,43	0,76	0,55	1,00	0,48	0,57
2006	0,97	0,90	0,56	0,42	0,69	0,54	0,49	0,49	0,58
2007	0,95	0,94	0,68	0,43	0,82	0,51	0,53	0,45	0,61
2008	0,95	0,94	0,68	0,53	0,88	0,46	0,53	0,44	0,65
2009	0,96	1,00	0,76	0,46	0,90	0,50	0,57	0,49	0,71
2010	0,97	0,55	0,72	0,46	0,90	0,49	0,55	0,57	0,73
2011	0,96	0,78	0,59	0,46	0,91	0,45	0,58	0,63	0,79
2012	0,93	0,68	0,78	0,43	0,92	0,44	0,58	0,57	0,80

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Dados MDIC/SECEX, sistema ALICEWEB (MDIC, 2014) e Trademap (INTERNATIONAL..., 2013-2014).

O índice de concentração das exportações por produto (ICPX) permaneceu em média de 0,97 para Rússia, 0,73 para Índia, 0,84 para China e 0,56 para a África do Sul. Verificando-se a maior concentração das exportações no grupo de produtos primários, o grupo de produtos agrícolas, denominado de acordo com a metodologia adotada como o grupo de alimentos, fumo e bebidas – que incluem produtos de origem animal, produtos de origem vegetal, cereais, amidos, trigo, grãos e sementes, bebidas alcoólicas ou não e fumo.

Com valores relativamente mais baixos seguem os principais grupos: Máquinas e equipamentos, Calçados e couros, Produtos químicos e o grupo Papel e celulose. Quanto às importações (ICPM), estas estão concentradas nos produtos químicos, máquinas e equipamentos e minerais.

O índice de concentração das exportações da Região Sul por país de destino (ICD) apresenta-se alto, em média de 0,66 durante o período, apresentando maior concentração com destino à China. Casagrande et al. (2012) analisam as exportações para o mercado da China com foco no estado do Rio Grande do Sul e constataram que a concentração está presente nos dois sentidos do fluxo comercial.

Esses fatores podem sinalizar sensibilidade da região Sul, em relação sua receita de exportação, diante de um choque adverso no mercado internacional e a flutuações principalmente do mercado chinês.

Índices de Vantagens Comparativas e taxa de cobertura

Para analisar as vantagens comparativas dos diversos setores, o Anexo 2 apresenta a evolução do índice de Vantagem Comparativa Revelada e o índice alternativo de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica². Conforme pode ser observado, dos produtos comercializados com os países do BRICS, os dados mostram que a Região Sul tem em comum para os quatro países vantagem comparativa revelada nos grupos de produtos agrícolas, Alimentos, fumo e bebidas e em segundo lugar no grupo de Calçados e couros. A Região Sul tem desvantagem comparativa revelada nos grupos de Minerais, Minerais não metálicos e no grupo de Material de transporte em relação aos quatro países.

Outros setores que a Região Sul apresenta Vantagem Comparativa Revelada são: Máquinas e equipamentos, Madeira e Carvão vegetal e Têxtil. Porém, nesses grupos, os índices para a Região Sul

mostram que ainda não há um padrão definido e permanente na vantagem comparativa revelada. No grupo de Madeira e carvão vegetal, por exemplo, o índice tem oscilado com relação à Rússia durante o período, sendo crescente em alguns anos e decrescentes em outros. E no grupo Têxtil o índice tem sido decrescente com relação à China.

Dados os resultados dos Índices de concentração e de Vantagem comparativa Revelada, evidencia-se a necessidade de um esforço no sentido de diversificar a pauta de exportação da região não apenas em produtos, mas, também, quanto a países de destino, pois, a diversificação da pauta e de mercados pode reduzir a volatilidade das exportações, diminuindo os efeitos de crises de demanda localizadas sobre a receita externa da região.

A fim de aprofundar a análise das vantagens comparativas reveladas no comércio Sul-BRICS, um procedimento pode ser utilizado para identificar os chamados setores fortes da economia da Região Sul no mercado internacional que é o cálculo da Taxa de Cobertura.

De acordo com o critério desenvolvido por Gutman e Miotti (1996), os produtos que, simultaneamente, apresentem vantagem comparativa revelada e taxa de cobertura superior à unidade constituem os chamados pontos fortes de uma economia.

No Anexo 3 estão os resultados do cálculo da Taxa de cobertura por Grupo de Produtos, da Região Sul para Rússia, Índia, China e África do Sul. Por esse procedimento, tem-se a confirmação da importância do grupo de Alimentos, fumo e bebidas, o setor que é intensivo em recursos naturais e basicamente de origem primária é o grupo de calçados e couros. Os dois grupos apresentaram vantagem comparativa revelada e taxa de cobertura superior a um, da Região Sul para os quatro países, caracterizando-se como pontos fortes da economia da região. Segundo a Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP, 2005) – em relação às tendências internacionais no horizonte de 2005 a 2015, a indústria alimentícia está entre aquelas tidas como estratégicas para o estado, merecendo especial atenção, no sentido de se fomentar a sua impulsão. Os mesmos destaques se verificam para os três estados individualmente.

Destaca-se também o de madeira e carvão vegetal, onde se tem uma alta taxa de cobertura, mas a Região Sul não apresenta vantagem comparativa em relação à Rússia. O setor de papel e celulose que apesar de não apresentar um padrão definido nos índices de vantagem comparativa, na média do período tem uma alta taxa de cobertura.

² Laursen (1998) propôs o índice de vantagem comparativa revelada simétrica (VCRS), onde o intervalo entre 0 e 1, indica que a região j possui vantagem comparativa revelada no produto i. Entretanto, valores entre -1 e 0 indicam desvantagem comparativa.

Os setores Têxtil e Máquinas de equipamentos apresentam taxa de cobertura superior a um e vantagem comparativa no comércio com os países do BRICS, com exceção da China. Quanto aos produtos manufaturados, os dados revelam existir pouco dinamismo destes setores no comércio com a China. Pois no caso do comércio Sul-China a importância de setores intensivos em mão de obra, perdem espaço e competitividade comparativamente aos produtos vindos do mercado chinês, dada a vantagem que este possui em relação a esses fatores³.

O Comércio Intraindústria

Outro indicador utilizado neste trabalho, a fim de caracterizar o comércio da Região Sul com os BRICS, é o Índice de Comércio Intraindústria que é explicado pelas economias de escala e pela diferenciação de produto.

Para Hidalgo (1998), o conhecimento mais aprofundado do comércio intraindústria torna-se importante para a definição da melhor estratégia de inserção e da política comercial, principalmente, quando se delineia um mundo formado por grandes blocos comerciais e onde o fluxo comercial é caracterizado por um crescente comércio intraindústria.

No Anexo 4, apresentam-se os resultados obtidos do Índice de Comércio Intraindústria da Região Sul para o BRICS, por meio do CIIA (agregado) e CIIi (por grupo de produto), desenvolvido por Grubel e Lloyd (1975).

Conforme pode ser observado, foi calculado o Índice de comércio intraindústria agregado (CIIA) para a região Sul com os países do BRICS, em 2000 os valores dos índices estavam mais próximos do comércio intraindustrial exceto a China (0,46). Já em 2012, o intercâmbio comercial ficou mais próximo do comércio intraindústria para os países Rússia (0,99), Índia (0,73) e China (0,91) enquanto que para a África do Sul o Índice de comércio intraindústria agregado caiu para 0,46, o que caracterizou o comércio com a África do Sul como interindustrial.

Assim, foi obtido o índice médio de 0,60 com a Rússia, 0,56 com a Índia, 0,69 com a China e 0,25 com a África do Sul para o período analisado. Ressalta-se que conforme os resultados não há um padrão definido de comportamento do Índice (CIIi).

Caracteriza-se como interindustrial ou do tipo Heckscher-Ohlin, durante todo o período analisado, o setor de Alimentos, fumos e bebidas, passando de 0,028 (Rússia), 0,051 (Índia), 0,026 (China) e 0,033

(África do Sul) em 2000, para 0,001(Rússia), 0,095 (Índia), 0,087 (China) e 0,029 (África do Sul) em 2012. Pode-se dizer que a abertura econômica acirrou um intercâmbio do setor com outros países com dotações de fatores diferentes dos estados da Região Sul. Ainda os grupos de Minerais, Madeira e carvão vegetal, Papel e celulose, em média, apresentaram-se na maior parte do período como interindustrial.

Além disso, observando que os setores: Têxtil, Minerais não metálicos, Máquinas e equipamentos e o grupo de Material de transporte, Plásticos e borracha, Calçados e couros que apresentaram os indicadores próximos da unidade para grande parte do período analisado apresentam comportamento ao estilo comércio intraindústria. Apesar disto, nos últimos seis anos e para os demais grupos de produtos, os resultados não parecem mostrar tendência de aumento do comércio intraindustrial.

Os resultados apresentados nesta pesquisa, em relação aos estados da Região Sul, são consistentes com a literatura⁴ e mostram que o padrão do comércio internacional da Região Sul com o BRICS é baseado nas vantagens comparativas, em que predominam as exportações do setor de alimentos.

Puga e Sousa (2011) destaca que existem amplas oportunidades de incremento do comércio em direção a produtos mais elaborados com BRICS. Dessa forma, o aumento do comércio de produtos diferenciados deve ser visado pelos estados da Região Sul, pois em geral, existe uma ligação desses produtos com os produtos de alto valor, o que permite a ampliação do leque de produtos exportados. Ainda Puga e Sousa (2011), afirma que o intercâmbio concentrado em matérias-primas também é particularmente vulnerável a volatilidade de preços, os quais podem gerar forte desnível de comércio. Fraga e Bacha (2012) argumentam que um dos requisitos para ampliar o *mix* das exportações brasileiras são as políticas públicas de investimento em capital humano, que não devem ser negligenciadas. Esse resultado mostra que o aumento do comércio intraindustrial passa por políticas que vão além da política comercial.

Assim, diante dos resultados obtidos para a região Sul, no curto prazo, há oportunidade de expandir as vendas de produtos mais elaborados para os países do BRICS, tal como equipamentos de transportes e em segmentos de bens de capital, o setor de calçados e couros, em que a região possui vantagens comparativas em relação aos demais países do BRICS.

³ Os valores dos Índices de Vantagem Comparativa Simétrica e da Taxa de Cobertura estão nos Anexos 2 e 3.

⁴ Ver, por exemplo, Lopes e Figueiredo (2010); Casagrande et al. (2012); Garcias (2013); Santetti e Azevedo (2013).

Considerações finais

O presente trabalho propôs investigar integração comercial da região Sul do Brasil com o BRICS, através da análise dos principais indicadores tradicionais do comércio internacional.

A evolução do comércio internacional da Região Sul do Brasil no período de 2000 a 2012 mostrou que a soma das exportações dos três estados do país mais que duplicou, destacando a importância econômica da Região Sul para o Brasil no comércio internacional. Em relação ao comércio com o BRICS, o aumento do comércio da Região Sul com os países Rússia, Índia, China e África do Sul pode ser observado, à medida que as exportações da Região Sul destinadas para os países do agrupamento BRICS, passaram de 23% em 2001 para 56% em 2012 e as importações vindas do BRICS passaram de 12 para 61% em 2012. As exportações passaram de US\$ 1,1 bilhões em 2001, para 8,6 bilhões em 2012. Sendo maior que o crescimento das exportações da região destinada ao mundo. E as importações aumentaram de US\$ 370 milhões, para US\$ 9,9 bilhões.

Os resultados mostram que as exportações dos estados da Região Sul para o BRICS são concentradas em poucos produtos, verificando-se a maior concentração das exportações no grupo de produtos primários. Sendo, durante o período analisado, o grupo de produtos agrícolas, denominado: grupo de alimentos, fumo e bebidas – que incluem produtos de origem animal, produtos de origem vegetal, cereais, amidos, trigo, grãos e sementes, bebidas alcoólicas ou não e fumo – que apresentou a maior participação no valor total exportado para os países do BRICS. A China é o principal mercado de destino.

O comércio exterior da Região Sul parece ser essencialmente interindustrial, pois o índice de comércio intraindústria obtido com os quatro países se apresenta com valor baixo. Caracteriza-se como interindustrial (Heckscher-Ohlin), durante todo o período analisado, o setor de Alimentos, fumos e bebidas. Ainda os grupos de Minerais, Madeira e Carvão vegetal, Papel e celulose, em média, apresentaram-se, na maior parte do período, como interindustrial.

Além disso, mais próximos do comércio intraindústria estão os grupos Têxtil, Minerais não metálicos, Máquinas e equipamentos e o grupo de Material de transporte, Plásticos e borracha, Calçados e couros que apresentaram os indicadores próximos da unidade para grande parte do período analisado. Apesar destes grupos terem apresentado indicadores próximo de um, nos últimos seis anos e para os demais grupos de produtos os resultados não

parecem mostrar tendência de aumento do comércio intraindústria.

Os grupos de produtos da região que detêm maior potencial exportador no comércio com os países do BRICS são os seguintes grupos: Alimentos fumo e bebidas, Calçados e couros. Destacam-se, também os setores, têxtil e máquinas de equipamentos que apresentam taxa de cobertura superior a um e vantagem comparativa no comércio com os países do BRICS, com exceção da China.

Assumem-se como setores fortes da economia (Região Sul), os grupos de produtos que apresentaram vantagem comparativa revelada e, simultaneamente, a taxa de cobertura maior que a unidade. Assim, os grupos de produtos fortes no comércio exterior da Região Sul com os BRICS ficaram restritos aos grupos Alimentos fumo e bebidas, Calçados e couros. Portanto, fica clara a predominância de produtos primários no comércio da região. No entanto, é notada a presença do grupo de Calçados e couros, que com exceção do comércio com a China, apresentou durante o período analisado vantagem comparativa maior do que no setor de produtos agrícolas com a Rússia, Índia e África do Sul.

Os resultados mostram que o comércio entre a região Sul do Brasil e os países do BRICS é baseado em Vantagens Comparativas. Assim, a formulação de uma estratégia de maior inserção da Região Sul no mercado do BRICS deve incluir, também, uma maior diversificação da pauta exportadora. Tal diversificação pode contribuir, particularmente, para diminuir a vulnerabilidade diante de volatilidade de preços, os quais podem gerar forte desnível de comércio.

Agradecimentos

Esse texto é parte dos resultados de pesquisa financiada pela Fundação Araucária (PR).

Referências

- APPLEYARD, D.; FIELD, A.; COBB, S. **Economia internacional**. 6. ed. Boston: McGraw-Hill; Irwin, 2010.
- BALASSA, B. Trade liberalization and revealed comparative advantage. **Manchester School of Economic and Social Studies**, v. 33, n. 2, p. 99-123, 1965.
- BANCO MUNDIAL. **Países**. Disponível em: <<http://www.worldbank.org/pt/country/brazil>>. Acesso em: 12 mar. 2014.
- BAUMANN, R.; CERATTI, R. A política comercial dos BRICS com seu entorno e efeitos para o Brasil. Texto para Discussão. **Ipea**, n. 1745, p. 1-49, 2012.

- CASAGRANDE, D. L.; ILHA, D. L.; FÜHR, J. Comércio bilateral Rio Grande do Sul – China: uma análise de 2000 a 2010. In: ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA, 6., 2012, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica, 2012. p. 1-20.
- COUTINHO, E.; LANA-PEIXOTO, F. V.; RIBEIRO FILHO, P. Z.; AMARAL, H. F. De Smith a Porter: um ensaio sobre as teorias de comércio exterior. **Revista de Gestão USP**, v. 12, n. 4, p. 101-113, 2006.
- FEENSTRA, R. C. **Advanced international trade: theory and evidence**. Princeton: Princeton University Press, 2003.
- FEISTEL, P. R.; HIDALGO, A. B. O Intercâmbio Comercial Nordeste - China: desempenho e perspectivas. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 42, n. 4, p. 761-777, 2011.
- FIEP-Federação das Indústrias do Estado do Paraná. **Setores portadores de futuro para o estado do Paraná**. Curitiba: FIEP, 2005. (Relatório técnico). Disponível em: <<http://www.fiepr.org.br/observatorios/setores-portadores-de-futuro-para-o-estado-do-parana-1-19295-155958.shtml>>. Acesso em: 25 jul. 2014.
- FRAGA, G. J.; BACHA, C. J. C. Nonlinearity of the relationship between human capital and exportation in Brazil. **Economics Research International**, v. 2012, p. 1-10, 2012.
- GARCIAS, P. M. Industrialização, padrão de comércio externo e o comércio intra-indústria do Estado do Paraná – 1990-2010. **Informe Gepec**, v. 17, n. 2, p. 125-141, 2013.
- GRUBEL, H. G.; LLOYD, P. J. Intra-industry trade: the theory and measurement of International Trade in Differentiated Products. **The Economic Journal**, v. 85, n. 339, p. 646-667, 1975.
- GUTMAN, G. E.; MIOTTI, L. Exportaciones agroindustriales de América Latina y el Caribe: especialización, competitividade y oportunidades comerciales em los mercados de la OCDE. **CEPAL**, 1996. (Texto para discussão n. 964).
- HIDALGO, A. B. Especialização e competitividade do Nordeste no Mercado Internacional. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 29, n. especial, p. 491-515, 1998.
- HIDALGO, A. B.; DA MATA, D. F. P. G. Exportações do estado de Pernambuco: concentração, mudança na estrutura e perspectivas. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 35, n. 2, p. 264-283. 2004.
- INTERNATIONAL TRADE CENTRE. **Trade Map**. Disponível em: <<http://www.intracen.org/>>. Acesso em: 2013-2014.
- KRUGMAN, P.; Increasing returns, monopolistic competition, and International trade. **Journal of International Economics**, v. 9, n. 4, p. 469-479, 1979.
- KRUGMAN, P.; OBSTFELD, M. **Economia internacional: teoria e política**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- LAURSEN, K. **Revealed comparative advantage and the alternatives as measures of international specialization**. Copenhagen: Danish Research Unit for Industrial Dynamics, 1998. (Working Paper, n. 98-30).
- LOPES, R. L.; FIGUEIREDO, G. P. Evolução do comércio intra-indústria entre o Paraná e os principais blocos econômicos. In: ENCONTRO DE ECONOMIA PARANAENSE – DESENVOLVIMENTO E DESIGUALDADE REGIONAL: EVIDÊNCIAS, TENDÊNCIAS E PROPOSTAS, 7., 2010, Guarapuava. **Anais...** Guarapuava: Departamento de Economia/ Universidade Estadual do Centro-Oeste, 2010. p. 1-20.
- LOVE, J. Trade concentration and export instability. **The Journal of Development Studies**, v. 15, n. 3, p. 60-69, 1979.
- MDIC. Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio Exterior. **SECEX/Sistema aliceweb**. Brasília, 2014. Disponível em: <<http://alicesweb.mdic.gov.br/#>>. Acesso em: 18 mar. 2014.
- OLIVEIRA, I. Livre comércio versus protecionismo: uma análise das principais teorias do comércio internacional. **Revista Uratágua**, n. 11, p. 1-18, 2007.
- O'NEILL, J. Building better global economic BRICs. **Global Economics Paper**, n. 66, p. 1-16, 2001.
- PUGA, F.; SOUSA, F. O comércio entre os BRICS e suas oportunidades de crescimento. **Visão do Desenvolvimento**, n. 93, p. 1-8, 2011.
- SANTETTI, M.; AZEVEDO A. F. Z. Evolução das exportações da região sul e do Brasil nos anos 2000: competitividade e perfil tecnológico. **Economia e desenvolvimento**, v. 25, n. 2, p. 46-63, 2013.
- THE WORLD BANK. Indicators. Disponível em: <<http://data.worldbank.org/>>. Acesso em: 13 mar. 2014.
- THORSTENSEN, V.; NAKANO, Y.; LIMA, C. F.; SATO, C. S. **O Brasil frente a um mundo dividido em blocos**. Instituto Sul-Norte. São Paulo: Nobel, 1994.
- UN COMTRADE. United Nations Commodity Trade Statistics Database. Disponível em: <<http://www.comtrade.un.org/db/>>. Acesso em: 17 mar. 2014.
- VERNON, R. International investment and international trade in the product cycle. **Quarterly Journal of Economics**, v. 80, n. 2, p. 190-207, 1966.
- WORLD DEVELOPMENT INDICATORS. Disponível em: <<http://databank.worldbank.org/>>. Acesso em: 18 mar. 2014.
- WTO. World Trade Organization. Disponível em: <<http://www.wto.org/>>. Acesso em: 20 mar. 2014.
- YEATS, A. J. Does Mercosur's trade performance raise concerns about the effects of regional trade arrangements? **The World Bank Economic Review**, v. 12. n. 1729, p. 1-46, 1998.

Received on November 11, 2014.

Accepted on February 22, 2015.

License information: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ANEXOS

Anexo 1. Critérios de Classificação dos Capítulos da NCM, segundo Grupos de Produtos.

Grupos de produtos	Capítulos da NCM	Descrição
Alimentos, fumo e bebidas	01 a 24	Produtos de origem animal: animais vivos, carnes peixes, laticínios, ovos. Produtos de origem vegetal: plantas vegetais frutas, café, chá. Cereais, amidos, trigo, grãos, sementes, gomas, gorduras, e óleos de origem animal e vegetal. Produtos alimentares, bebidas e fumo: carnes preparadas, açúcares, cacau, farinhas, preparados de cereais, pasteleria, preparados de frutas ou vegetais, bebidas alcoólicas ou não e fumo.
Minerais	25 a 27	Sal, enxofre, gesso, cal, cimento, minérios, combustíveis e ceras minerais.
Produtos químicos	28 a 38	Inorgânicos, orgânicos, farmacêuticos, fertilizantes, tintas, óleos essenciais, sabões, ceras, colas, pólvora e produtos para fotografia.
Plásticos e borracha	39 a 40	Produtos plásticos e borracha.
Calçados e couros	41 a 43 e 64 a 67	Calçados, chapéus, guarda-chuvas, peles e obras de couro.
Madeira e carvão vegetal	44 a 46	Madeira, cortiça e obras de madeira.
Papel e celulose	47 a 49	Papel e impressos.
Têxtil	50 a 63	Fio, tecelagem e confecções.
Minerais não-metálicos	68 a 72	Obras de pedra, cerâmica e vidro, pérolas, pedras preciosas e metais preciosos.
Metais comuns	73 a 83	Ferro e aço, cobre, níquel, alumínio, chumbo, zinco, estanho e ferramentas.
Máquina e equipamentos	84 a 85	Máquinas e equipamentos elétricos.
Material de transporte	86 a 89	Veículos de transporte, automóveis, tratores, aeronaves e embarcações.
Ótica e instrumentos	90 a 92	Ótica, fotografia e instrumentos de medida e controle.
Outros	93 a 99 e 00	Armas e munições, mercadorias diversas, móveis, iluminação, brinquedos, produtos de esporte e objetos de arte.

Obs.: Este critério de classificação é o mesmo utilizado em Thorstensen et al. (1994, p. 50-51).

Anexo 2. Índice de Vantagem Comparativa Revelada e Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica por grupo de produtos, Região Sul para Rússia, Índia, China e África do Sul.

		01 a 24		25 a 27		28 a 38		39 a 40		41 a 43 e 64 a 67		44 a 46		47 a 49		50 a 63		68 a 72		73 a 83		84 a 85		86 a 89		90 a 92		93 a 99 e 00	
		VCR	VCS	VCR	VCS	VCR	VCS	VCR	VCS	VCR	VCS	VCR	VCS	VCR	VCS	VCR	VCS	VCR	VCS	VCR	VCS	VCR	VCS	VCR	VCS	VCR	VCS	VCR	VCS
2000	Rússia	1,00	0,00	0,00	-1,0	0,05	-0,9	0,01	-1,0	3,11	0,5	0,06	-0,9	2,91	0,5	3,34	0,5	2,32	0,4	1,86	0,3	0,35	-0,5	0,00	-1,0	0,01	-1,0	0,94	0,0
	Índia	2,10	0,35	0,00	-1,0	0,43	-0,4	1,37	0,2	1,96	0,3	0,17	-0,7	0,18	-0,7	0,91	0,0	0,10	-0,8	0,08	-0,9	0,64	-0,2	0,05	-0,9	0,79	-0,1	1,32	0,1
	China	2,03	0,34	0,00	-1,0	0,70	-0,2	1,62	0,2	1,51	0,2	0,85	-0,1	0,18	-0,7	0,55	-0,3	0,19	-0,7	0,19	-0,7	0,74	-0,1	0,06	-0,9	0,49	-0,3	0,27	-0,6
	África do Sul	2,45	0,42	0,00	-1,0	0,54	-0,3	1,17	0,1	1,50	0,2	2,06	0,3	2,24	0,4	1,38	0,2	0,79	-0,1	0,50	-0,3	1,16	0,1	0,67	-0,2	0,12	-0,8	0,81	-0,1
2003	Rússia	1,03	0,01	0,00	-1,0	0,69	-0,2	0,08	-0,9	1,83	0,3	0,00	-1,0	0,04	-0,9	1,03	0,0	0,72	-0,2	0,71	-0,2	0,49	-0,3	0,00	-1,0	0,76	-0,1	0,98	0,0
	Índia	3,01	0,50	0,00	-1,0	0,54	-0,3	1,70	0,3	3,08	0,5	0,49	-0,3	3,02	0,5	2,29	0,4	0,42	-0,4	0,02	-1,0	1,35	0,1	0,12	-0,8	0,76	-0,1	1,00	0,0
	China	2,23	0,38	0,00	-1,0	0,42	-0,4	0,73	-0,2	1,32	0,1	0,58	-0,3	0,27	-0,6	0,13	-0,8	0,07	-0,9	0,06	-0,9	1,18	0,1	0,16	-0,7	0,28	-0,6	0,19	-0,7
	África do Sul	1,91	0,31	0,00	-1,0	0,75	-0,1	1,00	0,0	1,47	0,2	1,54	0,2	1,18	0,1	0,75	-0,1	0,47	-0,4	0,18	-0,7	0,85	-0,1	0,71	-0,2	0,24	-0,6	0,80	-0,1
2006	Rússia	1,07	0,03	0,00	-1,0	0,02	-1,0	1,45	0,2	2,05	0,3	0,93	0,0	0,34	-0,5	1,66	0,2	0,14	-0,8	0,24	-0,6	0,96	0,0	0,02	-1,0	0,17	-0,7	1,00	0,0
	Índia	3,90	0,59	0,00	-1,0	1,42	0,2	2,79	0,5	2,93	0,5	1,52	0,2	2,50	0,4	1,82	0,3	0,14	-0,8	0,19	-0,7	1,74	0,3	0,10	-0,8	0,44	-0,4	1,94	0,3
	China	2,05	0,34	0,00	-1,0	0,95	0,0	2,06	0,3	1,36	0,2	0,89	-0,1	0,98	0,0	0,57	-0,3	0,23	-0,6	0,25	-0,6	2,52	0,4	1,30	0,1	2,53	0,4	0,49	-0,3
	África do Sul	1,70	0,26	0,00	-1,0	0,78	-0,1	1,13	0,1	2,07	0,3	2,17	0,4	1,69	0,3	1,50	0,2	0,49	-0,3	0,42	-0,4	1,07	0,0	0,60	-0,2	0,39	-0,4	1,80	0,3
2009	Rússia	1,00	0,00	**	**	0,12	-0,8	0,21	-0,7	2,62	0,4	0,40	-0,4	0,08	-0,9	2,20	0,4	0,16	-0,7	1,02	0,0	1,42	0,2	0,49	-0,3	2,04	0,3	0,30	-0,5
	Índia	1,45	0,18	0,00	-1,0	1,46	0,2	2,02	0,3	4,64	0,6	2,48	0,4	0,46	-0,4	4,35	0,6	0,07	-0,9	1,02	0,0	3,44	0,5	0,56	-0,3	0,83	-0,1	1,46	0,2
	China	2,55	0,44	0,00	-1,0	0,55	-0,3	1,80	0,3	1,45	0,2	0,66	-0,2	0,47	-0,4	0,20	-0,7	0,08	-0,9	0,06	-0,9	1,10	0,0	0,06	-0,9	1,73	0,3	0,07	-0,9
	África do Sul	1,48	0,19	0,00	-1,0	0,39	-0,4	0,79	-0,1	1,71	0,3	1,07	0,0	0,87	-0,1	1,78	0,3	0,22	-0,6	0,42	-0,4	1,26	0,1	0,52	-0,3	0,57	-0,3	2,12	0,4
2012	Rússia	1,01	0,01	0,00	-1,0	0,15	-0,7	1,12	0,1	2,74	0,5	0,11	-0,8	0,06	-0,9	0,68	-0,2	0,66	-0,2	2,84	0,5	0,82	-0,1	0,21	-0,6	0,69	-0,2	0,50	-0,3
	Índia	4,82	0,66	0,00	-1,0	4,45	0,6	5,23	0,7	3,76	0,6	1,68	0,3	0,56	-0,3	0,77	-0,1	0,13	-0,8	1,42	0,2	3,45	0,6	0,12	-0,8	1,90	0,3	1,68	0,3
	China	2,46	0,42	0,00	-1,0	0,90	-0,1	1,24	0,1	1,56	0,2	2,22	0,4	0,71	-0,2	0,03	-0,9	0,29	-0,6	0,07	-0,9	1,19	0,1	0,18	-0,7	1,68	0,3	0,42	-0,4
	África do Sul	1,75	0,27	0,00	-1,0	0,33	-0,5	0,49	-0,3	2,12	0,4	1,49	0,2	1,76	0,3	1,42	0,2	0,08	-0,9	0,25	-0,6	1,39	0,2	0,48	-0,3	1,29	0,1	1,17	0,1

Nota: *** em 2009 não houve transações nesse setor.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Dados MDIC/SECEX, sistema ALICEWEB (MDIC, 2014) e Trademap (INTERNATIONAL..., 2013-2014).

Anexo 3. Taxa de cobertura por grupo de produtos, Região Sul para Rússia, Índia, China e África do Sul.

		01 a 24	25 a 27	28 a 38	39 a 40	41 a 43 e 64 a 67	44 a 46	47 a 49	50 a 63	68 a 72	73 a 83	84 a 85	86 a 89	90 a 92	93 a 99 e 00
		TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
2000	Rússia	70,48	0,00	0,00	0,00	489,82	**	**	1,91	0,13	23,66	0,01	**	0,08	**
	Índia	38,13	0,00	1,26	0,95	1,02	0,45	16,15	0,08	0,25	0,21	1,50	1,24	7,23	38,02
	China	74,00	0,00	0,17	4,41	1,48	14,28	53,70	0,02	1,06	0,02	0,40	3,10	0,21	0,01
	África do Sul	58,89	0,00	0,61	18,84	58,73	83247	2,56	0,51	0,49	2,34	38,13	144,59	195,76	30,69
2003	Rússia	138,11	0,00	0,03	0,06	15,95	**	0,08	12,21	8,07	2,41	12,27	**	**	**
	Índia	149,03	0,00	0,67	1,90	4,95	1,51	6094,6	1,39	1,30	0,01	2,87	0,60	0,76	1,76
	China	307,96	0,07	0,17	1,73	5,24	106,89	152,54	0,04	3,35	0,10	1,33	4,46	0,20	0,01
	África do Sul	641,56	0,00	1,16	22,17	290,87	11,81	22,38	0,50	3,04	2,17	132,83	336,47	151,66	15,06
2006	Rússia	3744,2	0,00	0,00	0,16	7,53	**	0,28	29,90	0,49	0,66	23,13	40,61	17,75	792,90
	Índia	26,71	0,00	0,49	1,45	5,95	3,63	18,98	0,04	0,94	0,22	2,14	0,34	0,68	1,74
	China	50,24	0,13	0,15	0,92	2,16	6,11	27,67	0,04	0,18	0,03	0,25	1,16	0,13	0,01
	África do Sul	252,33	0,00	1,52	73,49	364,97	7059,8	**	0,99	1,55	1,71	36,58	2129,2	17,19	208,06
2009	Rússia	3617,6	0,00	0,00	0,00	**	**	0,01	**	0,04	3,52	81,74	**	**	**
	Índia	6,15	0,00	0,05	0,14	0,10	0,25	0,08	0,01	0,01	0,03	0,08	0,04	0,02	0,00
	China	39,74	0,04	0,04	0,78	0,51	1,18	7,44	0,01	0,07	0,02	0,03	0,04	0,07	0,00
	África do Sul	169,18	0,00	0,54	0,71	239,42	1187,9	2978,2	2,75	0,69	1,40	39,60	1254,0	5,84	605,94
2012	Rússia	3849,1	0,00	0,00	0,01	22504,4	10,76	0,00	366,51	0,64	0,21	2,30	481,30	5,95	109,78
	Índia	20,15	0,00	0,22	0,26	0,74	7,94	1,40	0,00	0,08	0,03	0,33	0,04	0,17	0,03
	China	21,98	0,21	0,05	0,10	0,57	0,75	2,60	0,00	0,05	0,01	0,03	0,14	0,05	0,01
	África do Sul	68,20	0,00	0,27	0,13	386,46	**	588,34	7,25	0,06	5,25	61,93	57,14	28,75	1299,81

Nota: ** A Região Sul não importou.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Dados MDIC/SECEX, sistema ALICEWEB (MDIC, 2014) e Trademap (INTERNATIONAL..., 2013-2014).

Anexo 4. Índice de Comércio Intraindústria por grupo de produtos, Região Sul para Rússia, Índia, China e África do Sul.

		01 a 24	25 a 27	28 a 38	39 a 40	41 a 43 e 64 a 67	44 a 46	47 a 49	50 a 63	68 a 72	73 a 83	84 a 85	86 a 89	90 a 92	93 a 99 e 00	CIIA
		CIIi	CIIi	CIIi	CIIi	CIIi	CIIi	CIIi	CIIi	CIIi	CIIi	CIIi	CIIi	CIIi	CIIi	
2000	Rússia	0,03	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,69	0,24	0,08	0,02	0,00	0,14	0,00	0,76
	Índia	0,05	0,00	0,88	0,97	0,99	0,62	0,12	0,15	0,40	0,35	0,80	0,89	0,24	0,05	0,54
	China	0,03	0,00	0,29	0,37	0,81	0,13	0,04	0,03	0,97	0,04	0,58	0,49	0,34	0,01	0,46
	África do Sul	0,03	0,00	0,76	0,10	0,03	0,00	0,56	0,68	0,66	0,60	0,05	0,01	0,01	0,06	0,53
2003	Rússia	0,01	0,00	0,07	0,11	0,12	0,00	0,15	0,15	0,22	0,59	0,15	0,00	0,00	0,00	0,52
	Índia	0,01	0,00	0,80	0,69	0,34	0,80	0,00	0,84	0,87	0,02	0,52	0,75	0,86	0,72	0,29
	China	0,01	0,13	0,29	0,73	0,32	0,02	0,01	0,08	0,46	0,18	0,86	0,37	0,33	0,02	0,26
	África do Sul	0,00	0,00	0,93	0,09	0,01	0,16	0,09	0,66	0,50	0,63	0,01	0,01	0,01	0,12	0,16
2006	Rússia	0,00	0,00	0,00	0,28	0,23	0,00	0,44	0,06	0,66	0,80	0,08	0,05	0,11	0,00	0,34
	Índia	0,07	0,00	0,66	0,81	0,29	0,43	0,10	0,08	0,97	0,36	0,64	0,51	0,81	0,73	0,87
	China	0,04	0,23	0,25	0,96	0,63	0,28	0,07	0,08	0,30	0,06	0,41	0,92	0,24	0,02	0,93
	África do Sul	0,01	0,00	0,79	0,03	0,01	0,00	0,00	1,00	0,78	0,74	0,05	0,00	0,11	0,01	0,12
2009	Rússia	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,07	0,44	0,02	0,00	0,00	0,00	0,64
	Índia	0,28	0,00	0,10	0,24	0,19	0,40	0,14	0,01	0,02	0,05	0,15	0,07	0,04	0,00	0,34
	China	0,05	0,08	0,08	0,87	0,68	0,92	0,24	0,02	0,13	0,04	0,06	0,08	0,14	0,00	0,96
	África do Sul	0,01	0,00	0,70	0,83	0,01	0,00	0,00	0,53	0,82	0,83	0,05	0,00	0,29	0,00	0,18
2012	Rússia	0,001	0,00	0,00	0,03	0,00	0,17	0,00	0,01	0,78	0,34	0,61	0,00	0,29	0,02	0,99
	Índia	0,095	0,00	0,36	0,41	0,85	0,22	0,83	0,00	0,15	0,06	0,49	0,07	0,30	0,06	0,73
	China	0,087	0,35	0,10	0,18	0,73	0,85	0,56	0,01	0,10	0,01	0,06	0,24	0,09	0,01	0,91
	África do Sul	0,029	0,00	0,43	0,23	0,01	0,00	0,00	0,24	0,11	0,32	0,03	0,03	0,07	0,00	0,46

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Dados MDIC/SECEX, sistema ALICEWEB (MDIC, 2014) e Trademap (INTERNATIONAL..., 2013-2014).