

# Potencialidade e Efetividade das Relações Comerciais entre o Nordeste do Brasil e o Mercosul

## RESUMO

---

Este trabalho tem o objetivo de investigar a evolução do comércio bilateral entre o Nordeste brasileiro e o Mercosul. Para tal, analisa quais setores industriais são mais importantes na relação entre o Nordeste e o Mercosul, a partir do Coeficiente de Especialização (CS), e investiga em quais segmentos o Nordeste possui vantagem comparativa, através do Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Vollrath (VCRv). Em seguida, calcula os Índices de Complementaridade (IC) e Efetividade (EC) derivados dos indicadores de vantagens comparativas propostos por Balassa (1961), com o intuito de verificar a existência de setores industriais que tenham potencial de comércio com o Mercosul e aqueles em que tal potencial não é concretizado. Dentre os principais resultados, verifica que apenas oito produtos representam cerca de 90% da pauta de importações nordestinas, em 2010, oriundas do Mercosul, e que os principais setores exportadores do Nordeste apresentam-se na situação de *subaproveitados*, o que revela uma lacuna no comércio entre as duas regiões.

## PALAVRAS-CHAVE

---

Comércio Exterior. Efetividade. Mercosul. Nordeste. Potencialidade.

### Diogo Baerlocher Carvalho

- Mestrando em Economia no Programa de Pós-Graduação em Economia (Pimes) Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).
- Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

### Renata de Melo Caldas

- Mestranda em Economia no Programa de Pós-graduação em Economia (Pimes/UFPE)
- Bolsista do CNPq

### João Policarpo Rodrigues Lima

- Pós-doutor – *University of North London*.
- Professor Titular do Pimes/UFPE.

## 1 – INTRODUÇÃO

A evolução do comércio internacional de determinada região, como tem sido evidenciado na literatura, é de grande importância para seu desenvolvimento econômico, impactando, de forma positiva, a sua renda e o seu emprego doméstico.<sup>1</sup> A partir da abertura comercial ocorrida em 1990, muitos países intensificaram o processo de formação de blocos econômicos, com o objetivo de facilitar a integração econômica entre eles. Foi o que aconteceu com o Mercosul, bloco econômico formado inicialmente pelo Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai, cuja fundação ocorreu em março de 1991 com a assinatura do Tratado de Assunção. O objetivo do acordo era facilitar a circulação de mercadorias, pessoas, força de trabalho e, até mesmo, capitais entre os países membros.

Conforme observam Silva e Martins (2009), as regiões Sudeste e Sul possuem importante participação nas exportações brasileiras com destino ao Mercosul. Não só pela proximidade geográfica com os países do bloco, mas, principalmente, pela importância que essas duas regiões apresentam sobre a produção industrial brasileira, é natural que Sul e Sudeste tenham maiores participações no destino das exportações brasileiras para o Mercosul. Os autores sugerem a formação de políticas setoriais para uma maior inserção dos produtos da região Nordeste nesse bloco econômico.

Através de análises dos impactos das reduções tarifárias e não-tarifárias incidentes sobre os produtos exportados para o Mercosul e seus efeitos sobre as taxas de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) dos estados nordestinos, Barros (1998) verificou que as exportações da região para esse mercado, apesar de pequenas em comparação às das regiões Sul e Sudeste, seriam quantitativamente importantes para a região. Segundo o autor, as exportações para o Nordeste são mais competitivas nos setores de produtos industrializados do que nos demais. Essa competição pode ser uma das responsáveis pelo baixo impacto sobre a economia do Nordeste, comparada a outras regiões, como o Sul e Sudeste, por exemplo. Essa característica

poderia contribuir para o acirramento das desigualdades regionais no Brasil.

Por outro lado, Lima e Gatto Padilha (2008), ao estudarem o comércio brasileiro para o Mercosul, na ótica das regiões, confirmam o maior peso das regiões Sudeste e Sul neste, porém indicam que, para o Nordeste, havia uma tendência de maior crescimento e uma pauta de exportações com crescente participações de itens com maior valor agregado, chamando assim a atenção para a importância de políticas que fortaleçam esses laços de comércio. Ainda segundo Lima e Gatto Padilha (2008, p. 96):

Essas evidências mostram que o bloco do Cone Sul pode, gradativamente, vir a desempenhar um papel mais ativo na redução das assimetrias regionais, mas que ainda há muito a ser feito para potencializar essa função.

A importância de se estudarem as trocas comerciais do Nordeste, como bem ressaltam Hidalgo e Feistel (2007), é o fato de esta região ter sido caracterizada por seu relativo fechamento diante do resto do mundo. Segundo os autores, uma possível explicação para esse comportamento parece estar associada ao processo de industrialização adotado no Nordeste, cuja produção voltava-se primordialmente para o Sudeste brasileiro através do fornecimento de insumos e produtos finais. Nos últimos anos, no entanto, o comércio exterior nordestino tem apresentado mudanças significativas tanto na intensidade e direção dos fluxos comerciais (que deixaram de focar predominantemente a União Europeia e os Estados Unidos e passaram a ser mais diversificados em direção ao Mercosul e outros blocos regionais de menor importância comercial) quanto na sua estrutura, a qual deixou de conter predominantemente os bens mais tradicionais, como alimentos e bebidas, para também incluir aqueles com maior valor agregado, como produtos minerais e manufaturados.

De acordo com Hidalgo e Feistel (2007), o processo de liberalização brasileiro e a integração econômica com o Mercosul definiram um novo rumo para a questão regional brasileira. Cada região ou estado possui suas próprias relações comerciais com os países do bloco e isso gera efeitos diferenciados nos setores produtivos de cada região.

<sup>1</sup> Ver Xavier et al. (2009) e Carvalho e Lima (2010).

Dito isto, o objetivo do presente trabalho é analisar a evolução do comércio bilateral entre o Nordeste brasileiro e o Mercosul visando identificar os setores que estão eventualmente sendo subaproveitados na relação de comércio entre as duas regiões. Isso será feito através do exame de quais setores nordestinos possuem Vantagens Comparativas Reveladas (VCR), seguido por uma análise de potencialidade e efetividade do comércio entre as regiões, utilizando-se Índices de Complementaridade (IC) e de Efetividade (EC), baseados nos indicadores de vantagens comparativas de Balassa (1961).

Após esta introdução, o trabalho apresenta um panorama geral de como tem evoluído o comércio bilateral entre o Nordeste e o Mercosul nos anos mais recentes. Em seguida, será tratada a metodologia utilizada na mensuração dos índices propostos. Na seção 4, serão exibidos os principais resultados dos índices de complementaridade e efetividade, juntamente com os acréscimos nas exportações sob a Hipótese do Potencial Atingido (HPA). Na última seção do artigo, são apresentadas as principais conclusões.

## **2 – COMÉRCIO BILATERAL ENTRE NORDESTE E MERCOSUL**

O processo de industrialização desenvolvido no Brasil tem sido considerado na literatura como um dos principais responsáveis pelo baixo nível de comércio exterior do Nordeste quando comparado às demais regiões. Isso porque o Nordeste era responsável por abastecer o Sudeste com insumos para produção final. O que se tem observado nos últimos anos, no entanto, é uma reversão, ainda que parcial, desse quadro de baixa abertura comercial. De acordo com dados obtidos pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), o valor absoluto das exportações do Nordeste tem crescido ao longo dos anos, com exceção da passagem do ano 2008 para 2009, quando as exportações caíram quase 25%. Esta queda, muito provavelmente, se deu devido à crise financeira mundial que se iniciou em 2008.

No entanto, como se sabe, o Brasil não sofreu tanto impacto com esta crise quanto outros países. Este fato pode ter representação quando se analisa o saldo comercial entre esses anos (2008-2009). De

acordo com dados do Aliceweb, a balança comercial entre o Nordeste e o mundo teve saldo positivo de US\$ 820.583.590,00 em 2009, o que significa dizer que a queda no volume de importações foi maior que a queda nas exportações. (BRASIL, 2011).

Os dados da Tabela 1 oferecem um panorama geral de como evolui a balança comercial das transações bilaterais do Nordeste e Mercosul entre 2001 e 2011, último ano com dados completos disponibilizados pelo Aliceweb. (BRASIL, 2011). Como esperado, a análise do fluxo comercial entre as duas regiões revela dois eventos importantes: o primeiro foi a crise argentina entre os anos 2001 e 2002, que levou a uma queda superior a 20% no fluxo de comércio, passando de US\$ 1.487.202.000,51 em 2001 para US\$ 1.167.669.000,83 em 2002; o segundo acontecimento, como já citado anteriormente, foi a crise financeira mundial, que se iniciou em 2008 nos Estados Unidos. Entre 2008 e 2009, o fluxo comercial caiu 22%, passando de US\$ 3.259.191.000,15 para US\$ 2.549.213.000,21. Após 2009, o Nordeste recuperou o nível de exportações para mais do que o valor de 2008, além de ter aumentado mais do que proporcionalmente o valor das importações. Apesar do saldo comercial negativo, o fluxo comercial entre o Nordeste e Mercosul quase dobrou entre 2009 e 2011, indicando que há complementaridades sendo mais exercitadas e outras passíveis de serem mais bem exploradas.

Esta análise também pode ser feita a partir do saldo comercial, no qual os valores negativos no início e no fim do período refletem as crises acima citadas. A evolução dos valores absolutos de exportações e importações da região Nordeste para o Mercosul segue a mesma tendência das transações comerciais do Nordeste para o resto do mundo.

Na Tabela 2, são expostos dados da participação das exportações (importações) do Nordeste para o (originadas do) Mercosul com relação ao total das transações comerciais do Nordeste. Isso nos fornece a importância comercial do Mercosul para as importações e exportações do Nordeste sobre o total comercializado por esta região com o resto do mundo. Do exame dos dados, pode-se perceber que a participação das exportações nordestinas para o Mercosul com relação ao total de suas exportações

**Tabela 1 – Evolução da Balança Comercial entre Nordeste e Mercosul (US\$ Mil)**

Anos	Exportações NE-ME	Importações NE-ME	Saldo Comercial	Fluxo Comercial
2001	429.352,09	1.057.850,43	-628.498,34	1.487.202,51
2002	371.401,42	796.268,42	-424.867,00	1.167.669,83
2003	627.592,11	737.668,77	-110.076,66	1.365.260,87
2004	832.432,21	965.322,06	-132.889,85	1.797.754,27
2005	1.028.060,68	825.924,95	202.135,74	1.853.985,63
2006	1.112.812,35	1.059.915,30	52.897,04	2.172.727,65
2007	1.338.263,64	1.383.455,06	-45.191,42	2.721.718,71
2008	1.561.042,72	1.698.148,43	-137.105,71	3.259.191,15
2009	1.068.761,09	1.480.452,12	-411.691,03	2.549.213,21
2010	1.674.189,99	2.173.082,55	-498.892,56	3.847.272,53
2011	2.133.631,28	2.595.441,42	-461.810,13	4.729.072,70

Fonte: Elaboração Própria dos Autores a partir dos Dados de Brasil (2011).

**Tabela 2 – Percentual das Exportações e Importações do Nordeste para o Mercosul com relação ao Total das Transações Comerciais do Nordeste**

Anos	Exportações NE para o Mercosul / Total Exp. Nordeste	Importações NE originadas do Mercosul / Total Imp. Nordeste
2001	10,25%	20,66%
2002	7,98%	17,12%
2003	10,27%	17,06%
2004	10,35%	17,52%
2005	9,73%	13,09%
2006	9,57%	11,97%
2007	10,23%	11,75%
2008	10,10%	10,94%
2009	9,20%	13,71%
2010	10,55%	12,36%
2011	11,33%	10,75%

Fonte: Elaboração Própria dos Autores a partir dos Dados de Brasil (2011).

oscilou pouco durante o intervalo de tempo considerado, com média de aproximadamente 10% do total das exportações do Nordeste. Enquanto isso, a participação das importações nordestinas de produtos originados do Mercosul com relação ao total importado do Nordeste tem caído continuamente, passando de 20,66% em 2001 para 13,71% em 2009, chegando a atingir um ponto mínimo de 10,94% em 2008.

Os coeficientes de especialização das importações nordestinas dos principais produtos originados do Mercosul entre 2001 e 2010 são expostos na Tabela 3. Os produtos foram colocados em ordem decrescente

para o ano de 2010 e, juntos, representam 90% da pauta de importações oriundas deste bloco em direção ao Nordeste. Nota-se a forte participação do setor veículos automóveis, tratores etc., suas partes/acessórios na pauta importadora nordestina durante o período estudado. Esse item apresentou um Coeficiente de Especialização (CS) médio de 0,346 durante a década, implicando uma relevância média de 1/3 das importações nordestinas originadas do Mercosul. Somados a esse setor, cereais e combustíveis minerais, óleos minerais etc., ceras minerais totalizaram, em 2010, 79% dos itens importados do Mercosul pelo Nordeste, evidenciando a constante

e forte concentração da pauta importadora. Nota-se aqui uma participação expressiva de itens menos elaborados, ao lado de outros com maior conteúdo tecnológico.

Os dados da Tabela 3 mostram ainda que os três segmentos mais importantes na pauta de importações nordestinas do Mercosul se mantêm praticamente constantes durante o período estudado. Vale destacar a participação de itens como reatores nucleares, caldeiras, máquinas etc., mecânicos e carnes e miudezas, comestíveis, cuja evolução na pauta é relevante, passando de 9ª posição (com relação à participação) para 6ª e de 14ª para 8ª, respectivamente.

Em sequência, são apresentados, na Tabela 4, os coeficientes de especialização das exportações nordestinas com destino ao Mercosul apenas para os setores que somam 90% da pauta de exportações, ordenados com base em 2010. Houve crescente participação no setor de veículos automóveis, tratores etc., suas partes/acessórios, que também possui papel central na pauta de importação, o que sugere algum nível de comércio intraindústria. Entre 2001 e 2005, este setor passou de 55º do *ranking* para 1º, assim permanecendo até 2010. Outro item que merece destaque por sua evolução é combustíveis minerais, óleos minerais etc., *ceras minerais*, cujo *ranking* apontava uma posição de 21º em 2001 e de 2º em 2010.

**Tabela 3 – Coeficiente de Especialização (CS) das Importações de Produtos do Mercosul pelos Estados Nordestinos entre 2001 e 2010**

Descrição do Capítulo NCM	2001	Rank	2002	Rank	2003	Rank	2004	Rank	2005	Rank
Veículos automóveis, tratores etc., suas partes/ acessórios	0,438	1	0,368	1	0,307	1	0,285	2	0,306	1
Cereais	0,250	2	0,233	2	0,293	2	0,318	1	0,273	2
Combustíveis minerais, óleos minerais etc., ceras minerais	0,102	3	0,117	3	0,119	3	0,127	3	0,143	4
Produtos da indústria de moagem, malte, amidos etc.	0,019	6	0,036	5	0,036	5	0,025	6	0,025	5
Minérios, escórias e cinzas	0,012	11	0,026	7	0,035	6	0,043	4	0,041	3
Reatores nucleares, caldeiras, máquinas etc., mecânicos	0,014	9	0,011	10	0,016	10	0,014	10	0,016	12
Algodão	0,036	4	0,028	6	0,025	7	0,030	5	0,011	13
Carnes e miudezas, comestíveis	0,005	14	0,008	12	0,010	12	0,011	13	0,017	15
Descrição do Capítulo NCM	2006	Rank	2007	Rank	2008	Rank	2009	Rank	2010	Rank
Veículos automóveis, tratores etc., suas partes/ acessórios	0,310	1	0,306	1	0,313	1	0,373	1	0,453	1
Cereais	0,293	2	0,272	2	0,289	2	0,264	2	0,248	2
Combustíveis minerais, óleos minerais etc., ceras minerais	0,067	4	0,128	3	0,172	3	0,134	3	0,094	3
Produtos da indústria de moagem, malte, amidos etc.	0,022	5	0,050	5	0,069	4	0,066	4	0,046	4
e cinzas	0,128	3	0,064	4	0,000	83	0,000	70	0,023	5
Reatores nucleares, caldeiras, máquinas etc., mecânicos	0,011	12	0,009	15	0,010	10	0,049	5	0,016	6
Algodão	0,010	13	0,019	7	0,009	11	0,001	25	0,015	7
Carnes e miudezas, comestíveis	0,009	15	0,010	13	0,013	8	0,015	6	0,012	8

**Fonte:** Elaboração Própria dos Autores a partir dos Dados de Brasil (2011).

**Tabela 4 – Coeficiente de Especialização (CS) das Exportações de Produtos do Mercosul pelos Estados Nordestinos entre 2001 e 2010**

Descrição do Capítulo NCM	2001	Rank	2002	Rank	2003	Rank	2004	Rank	2005	Rank
Veículos automóveis, tratores etc., suas partes/acessórios	0,0000	55	0,0612	5	0,1486	2	0,1988	2	0,2045	1
Combustíveis minerais, óleos minerais etc., ceras minerais	0,0079	21	0,0115	14	0,0054	21	0,0050	20	0,0385	10
Calçados, polainas e artefatos semelhantes e suas partes	0,0444	6	0,0208	9	0,0393	7	0,0628	5	0,0704	4
Cacau e suas preparações	0,0827	4	0,0997	3	0,0843	4	0,0581	7	0,0542	6
Produtos químicos orgânicos	0,1878	1	0,3364	1	0,2882	1	0,2222	1	0,1817	2
Plásticos e suas obras	0,1146	3	0,0653	4	0,0626	6	0,0857	3	0,0894	3
Cobre e suas obras	0,0412	7	0,0049	21	0,0134	13	0,0346	9	0,0418	9
Produtos químicos inorgânicos etc.	0,1521	2	0,1642	2	0,0889	3	0,0775	4	0,0502	7
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, suas partes etc.	0,0168	14	0,0112	15	0,0135	12	0,0180	11	0,0210	12
Algodão	0,0679	5	0,0339	6	0,0757	5	0,0586	6	0,0672	5
Sabões, agentes orgânicos de superfície etc.	0,0379	8	0,0243	8	0,0182	9	0,0188	10	0,0222	11
Borracha e suas obras	0,0151	15	0,0128	13	0,0172	10	0,0121	12	0,0154	13
Descrição do Capítulo NCM	2006	Rank	2007	Rank	2008	Rank	2009	Rank	2010	Rank
Veículos automóveis, tratores etc., suas partes/acessórios	0,1892	1	0,1903	1	0,2064	1	0,2214	1	0,2093	1
Combustíveis minerais, óleos minerais etc., ceras minerais	0,0289	10	0,0560	7	0,0853	4	0,0582	7	0,1740	2
Calçados, polainas e artefatos semelhantes e suas partes	0,0735	4	0,0855	4	0,0924	3	0,1015	3	0,0863	3
Cacau e suas preparações	0,0513	8	0,0506	8	0,0641	7	0,0927	4	0,0770	4
Produtos químicos orgânicos	0,1846	2	0,1419	2	0,1279	2	0,1256	2	0,0747	5
Plásticos e suas obras	0,0908	3	0,0986	3	0,0730	5	0,0839	5	0,0619	6
Cobre e suas obras	0,0657	5	0,0733	6	0,0682	6	0,0658	6	0,0547	7
Produtos químicos.	0,0438	9	0,0769	5	0,0620	8	0,0369	8	0,0537	8
Máquinas, aparelhos e material	0,0238	11	0,0341	10	0,0322	11	0,0286	10	0,0395	9
Algodão	0,0615	6	0,0477	9	0,0331	10	0,0283	11	0,0317	10
Sabões, agentes orgânicos de superfície etc.	0,0197	12	0,0201	12	0,0185	12	0,0311	9	0,0287	11
Borracha e suas obras	0,0156	13	0,0163	13	0,0161	13	0,0194	12	0,0185	12

Fonte: Elaboração Própria dos Autores a partir dos Dados de Brasil (2011).

De uma maneira geral, a evolução da pauta exportadora nordestina reflete as transformações observadas em sua estrutura produtiva, que, nas décadas mais recentes, incorporou, por exemplo, setores como o automotivo, na Região Metropolitana de Salvador. Mesmo assim, mantém-se uma característica negativa na pauta, ou seja, a forte concentração. Efetivamente, em 2010, apenas 12 setores são responsáveis por 90% das exportações nordestinas ao Mercosul e, destes, dois compõem 38% da pauta. Além disso, setores com produtos químicos inorgânicos etc. e algodão apresentaram quedas significativas em seus coeficientes de especialização.

Diante desses dados de elevada concentração de produtos exportados e importados, cabe investigar se há indícios de subaproveitamento de oportunidades de comércio em setores com potencialidades para tal, um dos objetivos deste trabalho.

A seguir, são apresentados os aspectos metodológicos utilizados para a avaliação da potencialidade e efetividade dos setores exportadores nordestinos que possuem vantagens comparativas no comércio com o Mercosul.

### 3 – METODOLOGIA

#### 3.1 – Dados

Os dados utilizados na pesquisa referentes às relações de comércio entre o Nordeste e o Mercosul foram obtidos através do sistema Aliceweb (BRASIL, 2011), banco de dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Os dados de importação entre o Mercosul e o resto do mundo e os montantes de comércio mundial foram extraídos do Trademap (2011), base de informações do *United Nations Commodity Trade Statistics Database* (Comtrade)/Organização das Nações Unidas (ONU).

Os setores industriais são apresentados segundo a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) de dois dígitos ou SH2, que constitui 96 capítulos, que vão de 01 a 97 (o capítulo 77 não foi preenchido).

#### 3.2 – Coeficiente de Especialização

Assim como em Fontenele e Melo (2005), o coeficiente de especialização das exportações expressa a participação das exportações de determinado setor na exportação total da região estudada. Na verdade, trata-se de um índice bastante simples que mostra quanto determinado setor representa para exportação da região. De modo formal, pode ser expresso como:

$$CS_i = \frac{X_{ij}}{\sum_i X_{ij}} \quad (1)$$

Nesse caso,  $X_{ij}$  representa as exportações de um setor de determinado  $i$  da região  $j$ .

#### 3.3 – Vantagens Comparativas Reveladas (VCR)

Como em Xavier et al. (2009) e Hidalgo e Mata (2004), utiliza-se o índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR) no intuito de comparar a participação de um determinado setor nas exportações totais de uma região à sua própria participação, em âmbito mundial, entre o total de setores. O índice original foi desenvolvido por Balassa (1961). No entanto, neste trabalho, será utilizada uma modificação desse índice proposta por Vollrath (VCRv), sendo este mais adequado para o caso em questão:

$$VCRv_i = \frac{\frac{X_{ij}}{\sum_i X_{ij}} - X_{ij}}{\frac{\sum_j X_{ij} - X_{ij}}{\sum_j (\sum_i X_{ij} - \sum_j X_{ij})} - (\sum_i X_{ij} - X_{ij})} \quad (2)$$

Assim como no caso anterior,  $X_{ij}$  representa as exportações de um setor de determinado  $i$  da região  $j$ .

Se o índice for superior à unidade para determinado setor, então, este setor possui vantagem comparativa. Caso contrário, o setor possui desvantagem comparativa. Assim, quanto maior o valor do índice de Vantagens Comparativas Reveladas de Vollrath, maior será a capacidade de determinado para competir no mercado internacional.

#### 3.4 – Índice de Complementaridade Comercial (IC)

Esse índice tem o intuito de analisar o potencial de comércio entre uma região exportadora e seu parceiro

comercial, analisando a coincidência entre oferta e demanda dos produtos estudados. (XAVIER et al., 2009). O cálculo desse índice é realizado através dos indicadores de vantagens comparativas de Balassa (1961) e é representado pela equação:

$$C_{ij}^s = \frac{X_{iW}^s M_{jW}^s}{\sum_s X_{iW}^s \sum_s M_{jW}^s} \left( \frac{M_{WW}^s}{\sum_s M_{WW}^s} \right)^2 \quad (3)$$

Em que os subscritos  $i, j$  e  $w$  representam a região exportadora, a região importadora e o mundo, respectivamente. O sobrescrito  $s$  significa o setor estudado e as variáveis  $X$  e  $M$ , as exportações e as importações, respectivamente.

Quanto maior o valor de  $C_{ij}^s$ , mais elevado o potencial de comércio entre as regiões estudadas para determinado  $s$ . Quando o índice se apresenta acima de 1, é considerada a existência de comércio potencial. Quando o índice é menor do que 1, a potencialidade não existe.

### 3.5 – Índice de Efetividade Comercial (EC)

Esse índice procura avaliar o quão efetivo é o comércio entre duas regiões. É estimado com base no índice de complementaridade apresentado na subseção anterior. A equação para seu cálculo está apresentada abaixo:

$$EC_{ij}^s = \frac{\left( \frac{X_{ij}^s}{\sum_s X_{ij}^s} \right)^2}{\frac{X_{iW}^s M_{jW}^s}{\sum_s X_{iW}^s \sum_s M_{jW}^s}} \quad (4)$$

Em que os subscritos  $i, j$  e  $w$  representam a região exportadora, a região importadora e o mundo, respectivamente. O sobrescrito  $s$  significa o setor estudado e as variáveis  $X$  e  $M$ , as exportações e as importações, respectivamente.

As representações possuem o mesmo significado apresentado no índice de complementaridade. Quanto maior  $EC_{ij}^s$  mais efetivo é o comércio do setor  $s$  entre as regiões estudadas. Quando seu valor é maior do

que 1, considera-se que há superaproveitamento do comércio, dado seu potencial. Com um valor abaixo de 1, entende-se que há subaproveitamento do comércio.

### 3.6 – Hipótese de Potencial Atingido (HPA)

Além de investigar a existência de ineficiência no comércio, seria interessante avaliar o valor de acréscimo nas exportações necessário para que o potencial de comércio seja atingido. Em outras palavras, o objetivo é mensurar qual seria o montante de exportação necessário para que o índice de efetividade comercial do setor  $k$  apresentasse valor unitário. Para tanto, adiciona-se uma variável de acréscimo  $x_k$  em todos os termos da equação (4) e iguala-se a equação a 1. A solução<sup>2</sup> será a única raiz positiva de uma equação do terceiro grau.

$$EC_{ij}^k = \frac{\left( \frac{X_{ij}^k + x_k}{\sum_s (X_{ij}^s + x_k)} \right)^2}{\frac{(X_{iW}^k + x_k) (M_{jW}^k + x_k)}{\sum_s (X_{iW}^s + x_k) \sum_s (M_{jW}^s + x_k)}} = 1 \quad (5)$$

$$\left( \frac{X_{ij}^k + x_k}{\sum_s (X_{ij}^s + x_k)} \right)^2 = \frac{(X_{iW}^k + x_k) (M_{jW}^k + x_k)}{\sum_s (X_{iW}^s + x_k) \sum_s (M_{jW}^s + x_k)} \quad (6)$$

Organizando a equação (6) temos:

$$\alpha(x_k)^3 + \beta(x_k)^2 + \theta x_k + \tau = 0 \quad (7)$$

Deve-se notar que o valor de acréscimo é avaliado de forma individual, por setor. Isso não significa que todos os setores subaproveitados atingiram o  $EC=1$ . Isso acontece porque o índice de efetividade depende da participação de determinado setor nas exportações totais. Logo, um acréscimo nas exportações de todos os setores subaproveitados levaria a alterações nas participações relativas e os EC voltariam para valores abaixo da unidade.

<sup>2</sup> Para mais, ver Xavier (2009)



## 4 – OS INDICADORES DE APROVEITAMENTO COMERCIAL

Como já mencionado, o intuito desta pesquisa é verificar o potencial de comércio entre a região Nordeste e o maior bloco econômico da América do Sul. Para tanto, faz-se necessário investigar quais os produtos em que o Nordeste se apresenta como um dos principais exportadores, dentro do panorama mundial. A metodologia utilizada para essa análise será o índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCRv), assim como foi apresentado na seção 2.

A evolução desse índice para os anos investigados tendo como base o ano de 2010 é exposta na Tabela 5. Nela, são apresentados os setores com VCRv maior do que 1 (um), ou seja, nos quais o Nordeste possui vantagem comparativa revelada. Os dados mostram que houve uma redução no número de setores industriais em que o Nordeste possui esta vantagem revelada. Em 2001, 32 setores apresentavam VCRv maior do que a unidade, enquanto, em 2010, apenas 26 setores apresentaram essa característica. Os principais itens com vantagens comparativas reveladas em 2010 são açúcares e produtos de confeitaria, pastas de madeira ou matérias fibrosas celulósicas etc. e sementes e frutos oleaginosos, grãos e sementes etc., que, juntos, representam 30% da pauta exportadora nordestina. Destaque deve ser dado para esse último setor devido à importante evolução do seu índice. Vale ressaltar ainda que setores como borrachas e suas obras, minérios, escórias e cinzas e outros produtos de origem vegetal, passaram a integrar o grupo de setores com vantagens comparativas reveladas durante o período analisado.

O passo seguinte é examinar o potencial de comércio entre as duas regiões estudadas. O Índice de Complementaridade (IC) comercial entre as regiões sinaliza quais os setores industriais em que existe oportunidade de comércio. Valores de IC maiores do que 1.0 (um) revelam um bom potencial de troca entre os parceiros. Na Tabela 6, são apresentados os valores do Índice de Complementaridade entre o Nordeste e o Mercosul, tendo como base o ano de 2010, quando existiam 30 setores com potencial de comércio entre as regiões estudadas.

Os dados apontam para existência de potencial de comércio para os seguintes principais setores industriais: açúcares e produtos de confeitaria; pastas de madeira ou matérias fibrosas celulósicas etc.. No entanto, esses setores não apresentam coeficientes de especialização significantes, o que indica a ausência de efetividade no comércio desses itens. Note que alguns itens, como borrachas e suas obras e veículos automóveis, tratores etc. suas partes/acessórios, passaram a indicar complementaridade apenas durante o período estudado.

Como esperado, os principais setores, em que o Nordeste apresenta um bom índice de potencial de comércio, coincidem com aqueles itens cujo índice de vantagens comparativas seja favorável ao Nordeste. No entanto, o IC indica apenas os setores onde existe uma possibilidade de comércio entre as regiões estudadas sem identificar se tal possibilidade encontra-se efetivada. Assim, o próximo e principal foco deste estudo é buscar quais setores de indústrias possuem alguma lacuna de comércio não preenchida.

Os dados da Tabela 7 retratam os valores do Índice de Efetividade Comercial (EC) entre o Nordeste e o Mercosul. A ordem dos setores é a mesma de apresentação do Índice de Complementaridade para que seja possível a observação dos principais itens em que não existe efetividade comercial. Em primeira análise, note-se que 12 dos 30 setores com potencial de comércio não apresentam um grau de efetividade que seria esperado em 2010. Dos cinco primeiros setores que possuem altos índices de complementaridade na Tabela 6, apenas os itens cacau e suas preparações e calçados, polainas e artefatos semelhantes, e suas partes figuram com EC maior do que 1 (um) em todos os anos estudados. Dessa forma, fica evidente o potencial de comércio negligenciado entre o Nordeste e o Mercosul.

Vale lembrar que a existência de setores subaproveitados deve ter relação com barreiras impostas pelos países membros do Mercosul, com o intuito de proteger a indústria nacional, ou a imposição de elevadas tarifas a produtos que pertencem à lista de exceção. Um caso conhecido lembrado por Carvalho e Lima (2010) é o fato de o setor açucareiro não participar da União Aduaneira do Mercosul, sendo protegido por fortes barreiras na Argentina.

**Tabela 5 – Índice de Vantagens Comparativas Reveladas do Nordeste – 2002 a 2010**

Descrição do Capítulo NCM	2002	Rank	2004	Rank	2006	Rank	2008	Rank	2010	Rank
Açúcares e produtos de confeitaria	33,05	1	28,97	1	29,35	1	32,43	2	34,73	1
Pastas de madeira ou matérias fibrosas celulósicas etc.	12,96	2	10,02	6	22,73	2	37,80	1	33,21	2
Sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes etc.	6,83	9	12,55	2	11,30	4	16,02	3	15,18	3
Peles, exceto a peleteria (peles com pelo) e couros	7,90	8	8,65	8	8,74	7	10,94	6	10,65	4
Outras fibras têxteis vegetais, fios de papel etc.	9,32	5	10,92	5	13,72	3	13,72	4	10,30	5
Frutas, cascas de cítricos e de melões	11,55	4	11,22	3	11,07	5	11,03	5	8,07	6
Cacau e suas preparações	12,81	3	11,01	4	9,55	6	8,39	7	7,43	7
Algodão	4,11	15	5,23	12	5,50	9	5,58	11	6,93	8
e cinzas	0,11	57	6,09	10	2,82	19	5,01	12	6,84	9
Calçados, polainas e artefatos semelhantes e suas partes	4,44	14	5,52	11	5,19	11	6,32	9	5,88	10
Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares etc.	6,39	10	8,97	7	5,11	12	6,03	10	4,79	11
Produtos químicos	2,77	19	2,56	21	2,38	20	1,74	26	3,68	12
Produtos químicos orgânicos	4,79	13	3,63	16	3,43	16	3,09	16	3,61	13
Café, chá, mate e especiarias	6,13	11	5,01	13	5,20	10	3,91	14	3,59	14
Cobre e suas obras	5,98	12	4,22	15	6,77	8	6,49	8	3,38	15
Preparações de produtos hortícolas, de frutas etc.	2,41	21	2,12	23	2,05	24	2,10	21	2,08	16
Pastas ("ouates"), feltros e falsos tecidos etc.	3,03	18	3,46	18	3,40	17	3,40	15	2,01	17
Alumínio e suas obras	7,95	7	4,97	14	4,86	13	4,47	13	2,00	18
Outros artefatos têxteis confeccionados, sortidos etc.	3,21	16	3,31	19	2,09	23	2,33	19	1,94	19
Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais	1,53	24	1,62	25	1,30	26	2,08	22	1,87	20
Sal, enxofre, terras e pedras, gesso, cal e cimento	3,18	17	3,63	17	4,02	14	2,74	18	1,64	21
Gorduras, óleos e ceras animais ou vegetais etc.	2,06	22	1,69	24	1,50	25	1,63	27	1,63	22
Borracha e suas obras	0,15	56	0,39	44	1,19	27	1,96	25	1,50	23
Sabões, agentes orgânicos de	0,96	30	0,97	27	0,91	33	0,84	30	1,36	24
Peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos	8,24	6	6,61	9	3,65	15	2,04	24	1,22	25
Matérias p/enrançar e outros produtos de origem vegetal	0,82	32	0,79	34	0,58	41	0,56	38	1,11	26

Fonte: Elaboração Própria dos Autores a partir dos Dados de Brasil (2011).

**Tabela 6 – Índice de Complementaridade Comercial (IC) entre Nordeste e Mercosul**

Descrição do Capítulo NCM	2002	Rank	2004	Rank	2006	Rank	2008	Rank	2010	Rank
Açúcares e produtos de confeitaria	44,44	1	23,88	1	22,56	1	21,20	2	24,74	1
Pastas de madeira ou matérias fibrosas	13,62	4	8,13	5	11,26	4	13,52	3	15,86	2
Cacau e suas preparações	30,85	2	15,37	3	12,14	3	9,86	5	9,95	3
Peles, exceto a peleteria (peles com pelo) e couros	16,04	3	13,95	4	11,10	5	10,08	4	8,49	4
Calçados, polainas e artefatos semelhantes e suas partes	2,12	22	4,89	14	5,21	10	6,96	7	6,22	5
Sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes etc.	11,61	6	23,18	2	19,86	2	57,70	1	5,68	6
Algodão	3,33	15	7,25	7	9,23	6	7,33	6	5,52	7
Outras fibras têxteis vegetais, fios de papel etc.	3,26	17	5,63	10	8,07	7	6,77	8	5,39	8
Produtos químicos orgânicos	12,79	5	7,52	6	5,70	9	5,28	9	5,26	9
Produtos químicos e cinzas	7,52	9	4,90	13	3,94	14	2,61	18	5,12	10
Frutas, cascas de cítricos e de melões	8,59	8	5,43	11	4,28	12	4,40	12	4,17	12
Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais	6,19	10	5,03	12	3,51	15	4,73	11	3,66	13
Café, chá, mate e especiarias	11,54	7	6,82	8	6,47	8	4,32	13	3,33	14
Resíduos e desperdícios das indústrias.	4,04	13	4,61	15	3,35	16	3,59	16	3,03	15
Pastas ("ouates"), feltros e falsos	4,34	12	4,60	16	5,07	11	4,93	10	2,82	16
Borracha e suas obras	0,34	28	0,89	29	2,51	19	3,69	15	2,80	17
Sabões, agentes orgânicos de	3,41	14	2,52	19	1,92	22	1,56	23	2,61	18
Preparações de produtos hortícolas, de frutas etc.	2,68	19	1,50	22	1,35	25	1,71	22	1,74	19
Outros artefatos têxteis confeccionados, sortidos etc.	1,99	23	2,67	18	2,00	21	2,45	19	1,71	20
Sal, enxofre, terras e pedras, gesso, cal e cimento	2,72	18	2,32	20	2,87	18	2,21	20	1,63	21
Cobre e suas obras	2,27	21	2,94	17	4,10	13	3,54	17	1,39	22
Papel e cartão, obras de pasta de celulose, de	1,62	24	1,04	28	1,06	28	1,25	24	1,21	23
Fumo (tabaco) e seus sucedâneos manufaturados	3,27	16	1,20	25	1,18	26	1,12	26	1,16	24
Alumínio e suas obras	5,26	11	2,26	21	2,15	20	2,05	21	1,12	25
Matérias p/entrançar e outros produtos de origem vegetal	1,50	26	1,40	23	0,87	29	0,73	30	1,09	26
Veículos automóveis, tratores etc., suas partes/ acessórios	0,22	30	1,32	24	1,64	23	1,12	25	1,09	27
Produtos para fotografia e cinematografia	1,60	25	0,46	30	1,18	27	1,04	27	1,06	28
Produtos diversos das indústrias químicas	2,49	20	1,15	26	0,57	30	0,73	29	1,04	29
Tecidos impregnados, revestidos, recobertos etc.	0,65	27	1,11	27	1,49	24	0,89	28	1,01	30

Fonte: Elaboração Própria dos Autores a partir dos Dados de Brasil (2011).

**Tabela 7 – Índice de Efetividade Comercial (EC) entre Nordeste e Mercosul**

Descrição do Capítulo NCM	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Açúcares e produtos de confeitaria	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pastas de madeira ou matérias fibrosas	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00
Cacau e suas preparações	62,54	42,67	45,92	48,31	57,65	60,70	95,90	122,78	91,39
Peles, exceto a peleteria (peles com pelo) e couros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Calçados, polainas e artefatos semelhantes e suas partes	2,91	5,85	16,26	25,24	24,25	29,91	35,78	31,86	27,00
Sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes etc.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Algodão	11,65	19,36	20,01	33,06	28,45	23,08	15,20	10,42	14,17
Outras fibras têxteis vegetais, fios de papel etc.	0,00	0,00	0,02	0,05	0,16	0,09	0,42	1,07	0,73
Produtos químicos orgânicos	12,02	10,64	8,89	8,01	8,97	5,05	5,31	4,55	1,58
Produtos químicos e cinzas	73,25	30,62	26,29	11,86	9,11	40,34	20,88	8,39	9,10
Frutas, cascas de cítricos e de melões	0,32	0,11	0,04	0,05	0,05	0,04	0,06	0,09	0,08
Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Café, chá, mate e especiarias	0,01	0,24	0,03	0,07	0,17	0,45	0,14	0,00	0,00
Resíduos e desperdícios das indústrias.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pastas (“ouates”), feltros e falsos	0,28	0,18	0,23	0,44	0,52	0,56	0,38	0,21	0,19
Borracha e suas obras	5,13	3,51	1,74	1,21	0,99	0,59	0,72	1,14	0,95
Sabões, agentes orgânicos de	17,31	12,30	15,86	25,70	25,73	27,80	28,11	37,32	33,70
Preparações de produtos	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,04	0,05
Outros artefatos têxteis confeccionados, sortidos etc.	0,13	5,01	5,39	2,90	5,05	5,87	5,75	10,74	9,85
Sal, enxofre, terras e pedras, gesso, cal e cimento	0,86	0,29	0,40	0,29	0,63	0,72	0,64	0,54	0,59
Cobre e suas obras	0,35	2,65	9,31	10,40	9,35	12,40	15,79	20,91	20,12
Papel e de pasta de celulose, de	0,04	0,01	0,08	0,10	0,01	0,00	0,02	0,05	0,02
Fumo (tabaco) e seus sucedâneos manufaturados	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Alumínio e suas obras	0,06	0,24	0,33	0,28	0,16	0,16	0,22	1,64	1,00
Matérias p/entrançar e outros produtos de origem vegetal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Veículos automóveis, tratores etc. suas partes/ acessórios	1,95	3,25	3,77	3,73	3,24	4,36	6,79	10,24	8,26
Produtos para fotografia e cinematografia	0,04	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Produtos diversos das indústrias químicas	4,49	2,60	1,39	2,01	2,03	0,27	0,05	1,78	3,00
Tecidos impregnados, revestidos, recobertos etc.	10,57	4,18	0,51	1,60	7,60	4,54	6,35	6,15	3,81

Fonte: Elaboração Própria a partir dos Dados de Brasil (2011) e Trademap (2011).

A fim de dar maior robustez aos resultados, foi utilizada a Hipótese de Potencial Atingido (HPA) para lançar luz sobre a dimensão dessa lacuna no comércio entre as regiões. Esse método, assim como explicado na seção 2, tem por objetivo mensurar o montante de exportações necessário para determinado setor atingir o potencial apontado pelo índice de complementaridade. Os dados da Tabela 8 ilustram os resultados.

A observação dos dados das tabelas citadas permite concluir que o segmento de açúcares e produtos de confeitaria precisaria de um acréscimo de US\$ 0,96 milhões para alcançar um EC igual a um. Também com esse objetivo, o segmento de pastas de madeira ou matérias fibrosas celulósicas etc. precisaria de um adicional de US\$ 1 milhão. Além desses, os itens resíduos e desperdícios das indústrias alimentares etc., matérias p/ entrançar e outros produtos de origem

**Tabela 8 – Hipótese de Potencial Atingido (Em Mil US\$)**

Descrição do Capítulo NCM	Efetivo (2010)	Acréscimo	Crescimento
Açúcares e produtos de confeitaria	2,48	959,64	38711%
Pastas de madeira ou matérias fibrosas	909,00	1003,60	110%
Peles, exceto a peleteria (peles com pelo) e couro	48,56	381,56	786%
Sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes etc.	91,32	793,25	869%
Outras fibras têxteis vegetais, fios de papel etc. e cinzas	717,78	180,76	25%
Frutas, cascas de cítricos e de melões	6498,42	962,96	15%
Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais	5365,09	584,18	11%
Café, chá, mate e especiarias	60,40	147,92	245%
Resíduos e desperdícios das indústrias.	190,42	275,90	145%
Pastas (“ouates”), feltros e falsos tecidos etc.	9,30	385,86	4148%
Borracha e suas obras	1530,58	184,15	12%
Preparações de produtos	30906,94	303,30	1%
Sal, enxofre, terras e pedras, gesso, cal e cimento	1548,77	244,46	16%
Papel e de pasta de celulose, de	4991,35	216,23	4%
Fumo (tabaco) e seus sucedâneos manufaturados	2580,32	269,83	10%
Matérias p/entrançar e outs. prods. de origem vegetal	267,85	176,91	66%
Produtos para fotografia e cinematografia	0,45	131,98	29071%
	0,39	157,20	40000%

**Fonte:** Elaboração Própria a partir dos Dados de Brasil (2011) e Trademap (2011).

vegetal e produtos para fotografia e cinematografia requerem aumentos maiores do que 1.000% de seus valores atuais para atingirem o EC igual a um.

Note-se que o segmento de borracha e suas obras precisa de um aumento de apenas 1% nas exportações e sal, enxofre, terras e pedras, gesso, cal e cimento requer um aumento de 4% do montante já exportado para que se atinja uma condição satisfatória de aproveitamento comercial. Outros itens como papel e cartão, obras de pasta de celulose, de papel etc., frutas, cascas de cítricos e de melões e pastas (“ouates”), feltros e falsos tecidos etc. também requerem aumentos pequenos em suas exportações para o Mercosul para que o índice de efetividade comercial seja igual a 1.

## 5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da década de 1990, com a abertura comercial e financeira, muitos países intensificaram o processo de formação de blocos econômicos, como foi o caso do Mercosul. Como bem destacaram Hidalgo

e Feistel (2007), a importância de se estudarem as trocas comerciais entre o Nordeste do Brasil e o Mercosul é o fato de esta região brasileira ter sido caracterizada por seu relativo fechamento diante do resto do mundo, mas também a oportunidade que se abriu com a constituição deste bloco que hoje é um destino importante das exportações brasileiras. Ademais, de acordo com Lima e Gatto Padilha (2008), o comércio Nordeste x Mercosul apresenta-se com tendências de expansão e com uma pauta de exportações com participação de mais itens com maior valor agregado.

De acordo com a análise descritiva realizada na seção 3, nota-se primeiramente o predominante déficit comercial do Nordeste brasileiro com o Mercosul, exceto em 2005 e 2006, assim como o crescente fluxo de comércio entre as duas regiões interrompido entre 2008 e 2009. A evolução desses dados dá-se visivelmente pelo aumento das exportações nordestinas para o bloco sul-americano no início da década, seguido por uma recuperação das importações. Nota-se também a estabilidade das exportações ao Mercosul

como proporção das exportações totais do Nordeste, enquanto a participação das importações desse bloco nas importações totais declina significativamente, o que indica uma queda de relevância do Mercosul para as importações nordestinas. Ou seja, a economia nordestina está-se tornando menos dependente dos produtos produzidos e vendidos pelos países do bloco, mas o mantém como um destino importante de suas exportações.

Em um contexto setorial, verifica-se a concentração das pautas exportadoras e importadoras do Nordeste com relação ao Mercosul. Apenas oito itens compõem 90% das importações desse bloco, sendo os componentes mais importantes: veículos automóveis, tratores etc. suas partes/acessórios; cereais; e combustíveis minerais, óleos minerais etc., ceras minerais, representando 79% da pauta. Do lado das exportações, 12 segmentos representam 90% do valor da pauta, sendo os mais importantes: veículos automóveis, tratores etc. suas partes/acessórios; combustíveis minerais, óleos minerais etc.; ceras minerais; e calçados, polainas e artefatos semelhantes, e suas partes. Vale ressaltar a solidez do item veículos automóveis, tratores etc. suas partes/acessórios na pauta importada e sua importante evolução na pauta exportadora. Além disso, esse setor se apresenta como de fundamental relevância em ambas as pautas, o que é uma característica, considerada positiva na literatura, de comércio intraindústria.

Com o objetivo de analisar o aproveitamento comercial entre as duas regiões, mensurou-se o Índice de Vantagens Comparativas de Vollrath a fim de verificar os setores industriais em que o Nordeste apresenta vantagens comparativas. Os resultados mostram que os setores em que o Nordeste apresentou VCR em 2010 foram açúcares e produtos de confeitaria, pasta de madeira ou matérias fibrosas celulósicas etc. e sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes etc., esse último desenvolvendo uma evolução importante durante o período estudado. A fim de observar o potencial de comércio entre o Nordeste e o Mercosul, foi calculado o Índice de Complementaridade (IC) e o resultado mostra que, em 2010, a região Nordeste possuía potencial de comércio para 30 setores industriais com o Mercosul. Os

principais são, como esperado, os mesmo que lideram o índice de vantagem comparativa, inclusive com evolução semelhante para o período estudado.

Em busca de oportunidades de comércio e de entender o aproveitamento das potencialidades destacadas pelo IC, foi mensurado o índice de Efetividade Comercial. Essa medida apontou que os principais setores exportadores do Nordeste apresentam-se na situação de subaproveitados, o que revela uma lacuna no comércio das duas regiões. Dos 30 setores que apresentam índice de complementaridade maior do que 1, em 2010, 18 não são considerados aproveitados. Além disso, foi investigado, a partir da metodologia da Hipótese de Potencial Atingido, qual o montante de comércio adicional necessário para que o setor passe a ser considerado de comércio efetivo. Assim, os principais setores (açúcares e produtos de confeitaria e pasta de madeira ou matérias fibrosas celulósicas, etc.) demandam um acréscimo de exportações do valor de US\$ 0,96 milhão e US\$ 1 milhão, respectivamente, a fim de se tornarem comercialmente efetivos.

Os resultados mostram ainda a importância de estudos mais específicos e de políticas voltadas ao mais efetivo aproveitamento das potencialidades reveladas, ao lado da necessidade de insistentes esforços no sentido de remover as barreiras ainda existentes em alguns setores no comércio intrabloco. Diante do quadro de crise econômica vivido nos últimos anos, cuja superação deverá levar algum tempo, esse esforço de articulação política parece ainda mais importante, inclusive para que as tendências imediatistas de proteção aos respectivos mercados internos dos países do bloco não degenerem para retalições que possam vir a gerar fraturas mais significativas.

## ABSTRACT

This paper aims to investigate the evolution of bilateral trade between the Brazilian Northeast and Mercosul. For this it analyzes which sectors are the most important for the relationship between the Northeast and Mercosul from the Coefficient of Specialization (CS) and investigates in which segments the Northeast has comparative advantage, through

the Revealed Comparative Advantage Index by Vollrath (RCAI). Next, it calculates the Complementarity Index (CI) and Effectiveness Index (EI) derived from indexes of comparative advantages proposed by Balassa (1961), in order to verify the existence of industrial sectors which have potential trade with Mercosul and those sector in which this potential is not achieved. Among the main results , it verifies that only eight products represent around 90% of imports in the Northeast in 2010, coming from Mercosul and that the main exporting sectors of Northeast present themselves in the situation of subused, what reveals a gap in the trade between these two regions.

## KEY WORDS

---

Exterior Trade, Effectiveness, Mercosul, Northeast, Potentiality.

## REFERÊNCIAS

---

- BALASSA, B. **The theory of economic integration**. Illinois: Homewood. 1961.
- BARROS, A. R. C. Os impactos do Mercosul no Nordeste do Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE EMPREGO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 5., 1998, Coimbra. **Anais...** Coimbra, 1998.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. **AliceWeb**. Brasília, DF, [20--]. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br>>. Acesso em: 2011.
- CARVALHO, D. B.; LIMA, J. P. R. Evolução do comércio bilateral entre o Nordeste do Brasil e Argentina entre 2000 e 2008. In: ENCONTRO REGIONAL DE ECONOMIA, 15., 2010, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza, 2010.
- FONTENELE, A.M. C; MELO, M. C. P. **Desempenho externo recente da região Nordeste do Brasil: uma avaliação da competitividade e potencialidades de expansão dos setores exportadores estaduais**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2005.
- HIDALGO, A. B.; FEISTEL, P. R. O intercâmbio comercial Nordeste- Mercosul: a questão das vantagens comparativas. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 38, n. 1, p. 130-142. 2007.
- HIDALGO, A. B.; MATA, D. F. P. G. Exportação do estado de Pernambuco: concentração, mudança na estrutura e perspectivas. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 35, n. 2, p. 264-283, 2004.
- LIMA, J. P. R.; GATTO PADILHA, O. Mercosul, os fluxos de comércio e as regiões brasileiras. In: HOFMASTEITER, W. **Integração regional e políticas de coesão: as experiências do Brasil e da União Europeia**. Rio de Janeiro: Konrad Adenauer Stiftung, 2008. p. 77-97.
- SILVA, J. L. M.; MARTINS, J. S. A integração do Nordeste com o Mercosul: uma análise da inserção das exportações regionais. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE O DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORDESTE, 2009, Recife. **Anais...** Recife: UFPE, 2009.
- TRADEMAP. **United Nations Commodity Trade Statistics Database**: Comtrade. [S.l.]: ONU, [20--]. Disponível em: <<http://www.braziltradenet.gov.br/>>. Acesso em: 2011.
- XAVIER, L. F. et al. Aproveitamento das relações entre Pernambuco e Portugal: uma análise do comércio potencial versus comércio efetivo. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 40, n. 1, p. 81-98, 2009.

