

# Comércio bilateral Brasil-China e o rebatimento no desempenho das transações externas da Região Nordeste\*

Maria Cristina Pereira de Melo\*\*

Doutora em Economia pela Universidade de Paris, Pós-Doutora em Economia pela Universidade de Paris, Professora e Pesquisadora do Departamento de Teoria Econômica da Universidade Federal do Ceará, Membro do Grupo de Pesquisa Região, Indústria e Competitividade (RIC) da Universidade Federal do Ceará

Carlos Américo Leite Moreira\*\*\*

Doutor em Economia pela Universidade de Paris, Professor e Pesquisador do Departamento de Teoria Econômica e do Mestrado em Logística e Pesquisa Operacional da Universidade Federal do Ceará, Membro do Grupo de Pesquisa Região, Indústria e Competitividade (RIC) da Universidade Federal do Ceará

Alexandre Weber Aragão Veloso\*\*\*\*

Doutorando em Economia pelo CEDEPLAR-UFMG e Mestre em Economia pelo CAEN-UFC

## Resumo

Neste artigo, propõe-se a examinar as especificidades das trocas comerciais entre a Região Nordeste do Brasil e a China. No contexto de forte crescimento da participação da China no comércio mundial, a corrente de comércio entre o Nordeste e aquele País vem aumentando substancialmente. Observa-se que as exportações nordestinas para a China, ao longo desses anos, registraram movimentos cíclicos de desconcentração e reconcentração, e as compras, o mesmo movimento no sentido inverso. Quando se classificam as trocas comerciais regionais segundo a intensidade tecnológica, observa-se a ocorrência de déficits comerciais crescentes com a China nos setores de média-alta tecnologia, enquanto a Região é superavitária nos setores de média-baixa e baixa tecnologia. O comércio bilateral entre a China e a Região Nordeste favorece, predominantemente, o comércio intersetorial.

**Palavras-chave:** Comércio exterior; Região Nordeste do Brasil; China.

---

\* Os resultados apresentados neste artigo são parte da pesquisa intitulada **Relações Comerciais China-Região Nordeste do Brasil: uma qualificação do movimento no período 2002-2007**, realizada pelos autores para o ETENE/BNB.

\*\* E-mail: cmelo@fortalnet.com.br

\*\*\* E-mail: americo@ufc.br

\*\*\*\* E-mail: alexandre.weber@gmail.com

## **Abstract**

*This paper proposes to examine the specificities of the commercial exchanges between China and the Brazilian Northeast Region. In the context of a strong growth of China's participation in world trade, the trade flow between the Brazilian Northeastern Region and China presents a substantial increase. The Northeast's exports, during this period, have presented some cyclical disconcentration and reconcentration movements and the sales have presented the same movements in the inverse direction. When the commercial exchanges are ranked according to their technological intensity, it is shown increasing trade deficits with China in the sector medium high technological content, while the Region presents surpluses in the sectors of medium low and low technological content. The bilateral flow of trade between China and the Brazilian Northeastern Region predominantly favours intersectoral trade.*

**Key words:** Foreign trade; Brazilian Northeast Region; China.

## **1 Introdução**

O comércio exterior chinês apresentou notável expansão a partir do fim dos anos 70, motivado pelo sucesso do plano de abertura econômica. Contudo, no que se refere ao comércio bilateral com o Brasil, apenas na última década, as trocas comerciais com a China tiveram incremento substancial. Mesmo assim, mantém-se, ainda, em patamar reduzido, especialmente quando se leva em consideração o potencial dos dois países.

No período 2002-07, o comércio bilateral Brasil-China registrou forte incremento da corrente de comércio, motivado principalmente pelo aumento das exportações de produtos brasileiros para a China. Entretanto, constatou-se inversão dessa tendência em 2007. A forte apreciação da moeda nacional a partir de 2001 e o crescimento da demanda doméstica brasileira contribuíram para essa mudança.

Nesse contexto, as trocas comerciais da Região Nordeste com a China também tomaram impulso no período analisado, sendo responsável por grande parte do crescimento da corrente de comércio regional com o mundo. A participação desse destino no comércio externo nordestino vem aumentando ano após ano, com importância cada vez maior dessas transações para a dinâmica das trocas externas da Região. Em 2007, a participação nordestina, tanto das vendas para a China, assim como das compras externas daquele País, é quatro vezes maior do que aquela registrada em 2002.

O artigo propõe analisar a expansão da corrente de comércio exterior da China com o Brasil em geral e com a Região Nordeste em particular, no período 2002-07. O trabalho está desenvolvido em três partes, além desta **Introdução** e das **Notas conclusivas**.

Inicialmente, contextualiza-se o papel da China no comércio mundial, para, em seguida, analisar o efeito dos avanços comerciais da China sobre o Brasil. Nessa análise, expõem-se fatos recentes das relações comerciais bilaterais Brasil-China. A partir daí, examina-se o comportamento dos fluxos comerciais entre os dois países, tomando por base, fundamentalmente, resultados da balança comercial, de indicadores de concentração das exportações e importações e de comércio intrassetorial. Finalmente, observam-se as relações comerciais estabelecidas entre a Região Nordeste do Brasil e a China através do movimento da corrente de comércio dos anos recentes.

## **2 Aspectos metodológicos**

O período em análise diz respeito aos últimos cinco anos (2002 a 2007), mais precisamente, o período que corresponde à expansão recente ocorrida no comércio exterior do País. Em um primeiro momento, expõe-se a evolução do comércio exterior do Brasil com a China através do saldo simples da balança comercial, de indicadores de concentração, de comércio intrassetorial

e do comportamento setorial das transações comerciais. O mesmo desenho é efetuado para a Região Nordeste, em particular.

A análise do comportamento das pautas de exportações e importações no período (2002-07) evidenciado entre a China e a Região será desenvolvida a partir dos seguintes passos:

- a) identificação dos principais setores exportadores pela ótica da competitividade revelada, caracterizada pelo indicador de coeficiente de especialização relativa ao Nordeste;
- b) avaliação do comportamento setorial recente da Região (evolução das exportações e importações no período, pelo índice de valor);
- c) análise dos resultados da balança comercial, de indicadores de concentração setorial das exportações e importações e de comércio intrassetorial;
- d) avaliação da intensidade tecnológica das trocas comerciais regionais.

O nível de concentração das exportações de uma economia é um importante norteador na análise da vulnerabilidade de seu comércio externo, tendo em vista que, quanto mais as exportações estiverem concentradas em poucos setores e em poucos países de destino, mais a economia estará sujeita às flutuações de demanda, o que pode implicar mudanças bruscas nas suas receitas de exportação. Maior concentração na pauta exportadora de uma economia reduz as potencialidades de expansão do comércio e compromete o setor externo, uma vez que o desempenho fica associado a poucos setores e/ou poucos destinos. O grau de concentração está diretamente relacionado com a especialização da produção e os ganhos de escala.

Dois indicadores aplicados ao comércio bilateral com a China fornecem uma caracterização aprofundada dessas trocas. São eles: o grau de concentração das trocas do País e o nível do comércio intrassetorial.

O coeficiente de Gini-Hirschman (IC) é o indicador mais utilizado para a análise de concentração setorial das exportações. Este índice é dado pelo somatório dos quadrados da participação de cada setor nas exportações/importações totais da região. Quanto maior o grau de diversificação das exportações/importações, mais próximo de zero estará o índice. Utiliza-se o coeficiente de Gini-Hirschman, expresso da seguinte forma:

$$IC = 100 \cdot \sqrt{\sum_i \left( \frac{X_i}{X} \right)^2}$$

Onde  $X$  representa o total das exportações totais da região, e  $X_i$ , o total das exportações do setor  $i$ . O valor do coeficiente de  $IC$  pode assumir grandezas de 0 a 100.  $IC$  próximo de zero indica maior diversificação da pauta exportadora da economia observada, ou seja, maior número de setores e mais uniforme distribuição das vendas entre eles. O limite inferior do indicador de concentração de uma dada economia está diretamente relacionado com o número de setores que efetivamente exportam.  $IC$  próximo de 100 corresponde a um forte grau de concentração, isto é, o comércio está concentrado em poucos setores. Isso expressa alta especialização da economia, a qual tem seu desempenho externo vinculado a poucos setores, o que a torna muito vulnerável às oscilações da demanda. Existe correlação negativa entre o indicador de concentração e o nível de desenvolvimento da economia. Usa-se o mesmo indicador para as importações ( $ICM$ ); com  $ICM$  tendendo a 100, as compras estão concentradas em poucos setores, o que evidencia uma economia pouco dinâmica, com baixo nível de consumo e produção pouco diversificada; de outro lado, o indicador tendendo a zero demonstra que a economia é bastante dinâmica na produção e no consumo. Aqui também se estabelece correlação negativa entre o indicador e o nível de desenvolvimento.

O comércio intrassetorial estabelecido entre duas economias é definido a partir das transações de exportações e importações efetuadas simultaneamente com produtos pertencentes ao mesmo setor. Por extensão, o comércio intersetorial expressa o intercâmbio estabelecido de produtos oriundos de setores diferentes no mesmo período entre duas economias. O comércio intersetorial reflete as vantagens comparativas da economia analisada. Na estrutura de trocas, a economia que é abundante em capital é, por excelência, exportadora de artigos manufaturados intensivos em capital e importadora de bens intensivos em trabalho. De seu lado, o comércio intrassetorial não reflete as vantagens comparativas, mas, sim, as economias de escala presentes em cada economia. Essas podem jogar papel independente na troca internacional, com as empresas das duas economias transacionando bens diferenciados, impulsionadas pela demanda (Krugman; Obstfeld, 1995, p. 154). O desenvolvimento e a convergência progressiva dos níveis de renda e da complexidade tecnológica conduzem às trocas intrassetoriais mais acentuadas, comparativamente com as trocas intersetoriais. Economias com níveis de desenvolvimento semelhantes tendem a efetuar trocas intrassetoriais mais intensas.

O indicador de comércio intrassetorial ( $IS$ ) utilizado para estimar a intensidade das trocas de produtos do

mesmo setor é o coeficiente Grubel e Lloyd (1975) e é apresentado como se segue:

$$IS = \left\{ 1 - \left[ \frac{\sum |X_i - M_i|}{\sum (X_i + M_i)} \right] \right\} 100$$

Onde  $X_i$  representa as exportações do setor  $i$ , e  $M_i$ , as importações do setor  $i$ .

O  $IS$  fornece a medida do comércio intrassetorial para o conjunto do setor industrial e não do produto. Esse indicador varia de grandeza 0 a 100. Um valor próximo de 100 expressa comércio intrassetorial muito elevado, o que significa que quase todo o comércio é intrassetorial e, nesse caso, as vantagens comparativas não explicam as trocas. Essas estão associadas às economias de escala e ao grau de diferenciação dos produtos. Quando o indicador se aproxima de zero, fica evidenciado que as trocas se relacionam às fontes tradicionais de vantagens comparativas, isto é, à dotação de fatores. Vale ressaltar que esse indicador expressa o total das trocas ocorridas dentro do mesmo setor, ou seja, o comércio de bens intermediários contra bens finais, como também trocas de produtos com variedade ou qualidade diferente. A qualificação das trocas verificadas no setor pode ser efetuada através da análise desagregada dos produtos que compõem cada um especificamente.

Em seguida, a ênfase da análise recai sobre a intensidade tecnológica dos setores que compõem as pautas de vendas/compras ao exterior da região. A qualificação das pautas de exportação estaduais pela intensidade tecnológica dos produtos exportados segue aquela desenvolvida pela OCDE, que considera os gastos em P&D em proporção à produção e ao valor adicionado de cada grupo setorial. Assim, são classificados como produtos de baixa, média-baixa, média-alta e alta intensidades tecnológicas (para maiores detalhes, ver OECD — Science, Technology and Industry Scoreboard 2001 — Towards a Knowledge based economy em <[www.oecd.org](http://www.oecd.org)>).

Os dados utilizados são do Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio (MDIC), através do sistema Alice, e a denominação de setores (01 a 99) segue a metodologia da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), utilizada pela Secretaria de Comércio Exterior, do Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio.

### 3 Relações comerciais Nordeste versus China

O comércio exterior da Região Nordeste, no período 2003-05, apresentou dinâmica muito mais forte em relação aos anos precedentes, sobretudo no que se refere às exportações. Nesses anos, as vendas regionais ao exterior foram incrementadas em cerca de 30% ao ano, percentual muito acima do que vinha sendo registrado. As importações tomaram maior impulso a partir de 2004, quando cresceram em média 29% ao ano. Tendo em vista as vendas terem registrado aumento mais que proporcional às compras, o saldo da balança comercial negativo desde 1996 torna-se positivo, com trajetória ascendente a partir de 2003. No entanto, nos anos de 2006 e 2007, o crescimento das exportações é menos proporcional que o das importações, engendrando retração do saldo da balança comercial, comparativamente aos anos imediatamente anteriores.

As trocas comerciais da Região Nordeste com a China também tomam impulso no período analisado, sendo responsável por grande parte do crescimento da corrente de comércio regional com o mundo. De fato, a partir de 2003, as vendas externas nordestinas para a China cresceram, em média, 68%, ao ano e as compras registraram crescimento médio anual de 64%. A participação desse destino no comércio externo nordestino vem aumentando ano após ano, com importância cada vez maior dessas transações para a dinâmica das trocas externas da Região. Em 2007, a participação nordestina, tanto das vendas para a China como das compras externas daquele País, é quatro vezes maior do que aquela registrada em 2002.

A China ocupava, em 2002, a décima terceira posição no *ranking* dos principais compradores da Região, passando a ocupar o quarto lugar em 2007, com participação de 7%. Nesse ano, a Região Nordeste representou 8,5% das vendas externas realizadas pelo Brasil para esse destino, parcela próxima daquela registrada para as vendas externas totais regionais (8%).

Em termos estaduais, Bahia e Maranhão responderam, em 2007, por 96% do valor total exportado pela Região para esse destino. Vale destacar que esses dois estados são importantes produtores de *commodities*, setores em que a demanda chinesa está em forte expansão nos últimos anos. Por seu lado, 93% das compras da Região oriundas da China estão concentradas nos Estados da Bahia, Ceará, Pernambuco e Paraíba. Na Região, os três primeiros estados são os

que apresentam economias mais dinâmicas na produção e no consumo, o que justifica essa participação nas compras.

As especificidades do comércio externo da Região com a China podem ser mais bem apreendidas através dos índices de concentração das vendas e das compras, da análise setorial e do comércio intrassetorial.

O índice de concentração setorial (*ICX*) das exportações para o mundo, em 2007, expressa um número próximo de 20 e das importações (*ICM*) pouco abaixo de 40, o que equivale dizer que há maior distribuição setorial das vendas do que das compras. Geralmente, o índice de concentração das exportações tende a ser mais elevado que o das importações, na medida em que o comércio internacional leva a uma especialização da produção e a uma diversificação do consumo. Tendo em vista o Nordeste ser uma região pouco dinâmica economicamente, a situação se inverte.

Para a China, o índice de concentração das exportações, em 2007, é duas vezes maior do que aquele registrado para o total das vendas externas regionais, enquanto a concentração das importações dessa origem é equivalente àquela das compras externas totais. As vendas para a China, ao longo desses anos, têm registrado movimentos cíclicos de desconcentração e reconcentração, e as compras, o mesmo movimento no sentido inverso. Nesse aspecto, pode-se afirmar que as trocas da região com esse País não têm trajetória definida;

portanto, o peso dos setores nas referidas pautas é instável.

A concentração setorial expressa pelos indicadores acima pode ser referendada pela desagregação setorial. Apenas sete setores são responsáveis por 93% do valor total das vendas externas regionais para a China em 2007; participação ainda mais forte, se comparada com os anos anteriores da série. Para as importações, o resultado é um pouco menos concentrado. O conjunto dos principais setores que compõem 92% do valor total da pauta de compras é formado por 19 deles.

De seu lado, o indicador de comércio intrassetorial (*IS*) da Região com o mundo sofreu alteração com a expansão do comércio regional nos últimos anos, porém, de forma instável. Nos dias atuais, o indicador está situado em torno de 40, o que revelaria uma configuração da corrente de comércio mais próxima à exploração, por parte da Região, das tradicionais vantagens comparativas, ou seja, à dotação de fatores. Para a China, as trocas são caracterizadas, fortemente, pelas transações interssetoriais. Em 2007, esse indicador chega a ser mais baixo do que aquele registrado em 2002; isso pode significar que a Região está vendendo para a China, sobretudo, bens pertencentes a setores tradicionais da economia regional. Ainda, aqui, a característica de instabilidade está presente no caminho percorrido por esse índice nos anos analisados.

Tabela 1

Evolução do saldo da balança comercial do Nordeste — 2002-07

ANOS	MUNDO			CHINA			$\frac{X \text{ CHINA}}{X \text{ MUNDO}}$	$\frac{M \text{ CHINA}}{M \text{ MUNDO}}$
	Exportações (US\$)	Importações (US\$)	Saldo (US\$)	Exportações (US\$)	Importações (US\$)	Saldo (US\$)	(%)	(%)
2002	4 655 567 344	4 659 979 338	-4 411 994	78 888 572	75 701 235	3 187 337	1,69	1,62
2003	6 112 111 026	4 328 650 101	1 783 460 925	139 035 153	101 213 315	37 821 838	2,27	2,34
2004	8 043 625 054	5 510 521 497	2 533 103 557	207 147 366	208 126 039	-978 673	2,58	3,78
2005	10 561 140 558	6 307 781 601	4 253 358 957	482 866 522	287 363 579	195 502 943	4,57	4,56
2006	11 629 125 638	8 854 753 841	2 774 371 797	590 995 577	485 534 113	105 461 464	5,08	5,48
2007	13 086 243 050	11 789 667 519	1 296 575 531	937 624 381	860 049 389	77 574 992	7,16	7,29

FONTE: BRASIL. Ministério da Indústria e Comércio (MDIC). Disponível em: <www.mdic.gov.br>. Acesso em: abr.-maio 2008.

Tabela 2

Exportações e importações da China dos estados nordestinos — 2007

DISCRIMINAÇÃO	(%)	
	EXPORTAÇÕES	IMPORTAÇÕES
Alagoas .....	-	0,0234
Bahia .....	0,6093	0,4715
Ceará .....	0,0262	0,2182
Maranhão .....	0,3537	0,0266
Paraíba .....	0,0001	0,1019
Pernambuco .....	0,0066	0,1262
Piauí .....	0,0030	0,0150
Rio Grande do Norte .....	0,0020	0,0063
Sergipe .....	0,0001	0,0111
Nordeste .....	1,0000	1,0000
Nordeste/Brasil .....	0,0851	0,0671

FONTE: BRASIL. Ministério da Indústria e Comércio (MDIC). Disponível em:  
<[www.mdic.gov.br](http://www.mdic.gov.br)>. Acesso em: abr.-maio 2008.

Tabela 3

Índice de concentração das exportações e importações do Nordeste — 2002-07

ANOS	MUNDO		CHINA	
	ICX	ICM	ICX	ICM
2002	22,71	36,50	50,68	32,11
2003	23,01	34,61	39,83	35,29
2004	22,30	36,35	38,77	44,15
2005	23,67	40,83	42,34	41,21
2006	22,43	40,11	44,35	40,40
2007	21,64	37,77	41,49	37,90

FONTE: BRASIL. Ministério da Indústria e Comércio (MDIC). Disponível em:  
<[www.mdic.gov.br](http://www.mdic.gov.br)>. Acesso em: abr.-maio 2008.

Tabela 4

Indicador de comércio intrassetorial do Nordeste — 2002-07

ANOS	MUNDO	CHINA
2002	33,91	9,49
2003	41,65	16,29
2004	39,67	15,09
2005	42,55	11,11
2006	37,56	6,69
2007	39,94	7,42

FONTE: BRASIL. Ministério da Indústria e Comércio (MDIC). Disponível em:  
<[www.mdic.gov.br](http://www.mdic.gov.br)>. Acesso em: abr.-maio 2008.

## 4 Avaliação setorial do comércio regional com a China

A pauta exportadora da Região Nordeste para a China é composta fundamentalmente de setores tradicionais da pauta regional. Apenas seis setores são responsáveis por 91% do conjunto exportado para aquele País em 2007. Dois deles representaram mais de 50% do valor total vendido para esse destino em 2005 e 2006: sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes, etc. e pastas de madeira ou matérias fibrosas celulósicas, etc. No último ano, assumem a liderança os setores de cobre e suas obras e minérios, escórias e cinzas. O primeiro vinha, nos últimos anos, assumindo posição no *ranking* dos setores exportadores para a China de forma oscilante; no entanto, em 2007, sua participação teve ascensão vertiginosa. Nesse ano, esse País respondeu por 23% do valor total das vendas externas regionais desse setor efetuadas pela Região. O setor minérios tem incrementado seu peso na pauta exportadora para a China de maneira sistemática; esse destino adquiriu, no último ano, 42% daquilo que foi vendido ao exterior pela Região.

Os setores que formaram, em 2007, o conjunto dos principais setores exportados<sup>1</sup> pela Região para a China registraram aumento de suas vendas entre 2002 e 2007, exceção para o setor de minérios, que só começou a ser vendido para esse destino em 2003. A partir de então, esse não só incrementou suas vendas, como também se tornou bastante representativo no conjunto exportado. Outros setores que ainda não têm importância relativa destacada podem ser mencionados, tendo em vista o incremento de suas vendas registrado no período, apesar de se constatarem comportamentos irregulares. Neste conjunto, estão: ferro fundido, ferro e aço, algodão, máquinas e aparelhos elétricos e materiais elétricos; frutas; calçados e gorduras, para citar os que mais cresceram (Brasil, 2008).

A Região Nordeste vem comprando da China produtos de setores cada vez mais diversificados, contudo, conservando forte concentração em alguns deles. Os setores de máquinas e aparelhos elétricos e reatores nucleares, caldeiras, máquinas, etc. mecânicos, nos dois

últimos anos da série analisada, já representaram cerca de 50% do valor total importado pela Região e 55% do conjunto dos principais. A parcela complementar desse conjunto estava distribuída nos 16 setores restantes.

Todos os setores que, em 2007, compunham a pauta dos principais importadores da China registraram incremento no valor de suas aquisições pelo Nordeste no período considerado. Vale ressaltar alguns deles que, apesar de terem apresentado crescimento das importações, ainda não tiveram peso relativo que justificasse suas inclusões nesse conjunto. Enumeram-se, a seguir, alguns daqueles cujos produtos podem ser concorrentes diretos de produtos produzidos localmente: obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica, etc.; vestuário e seus acessórios, de malha; algodão; produtos diversos das indústrias químicas; alumínio e suas obras; outros artefatos têxteis confeccionados, móveis, mobiliário médico-cirurgião, colchões, etc.; vestuário e seus acessórios, exceto de malha e produtos cerâmicos.

As exportações regionais para a China são constituídas essencialmente de bens produzidos sob condições de baixa e média-baixa intensidades tecnológicas. Essas duas categorias corresponderam a cerca de 90% do total do valor exportado pela Região para esse destino, em 2007, com maior crescimento da parcela do segmento de baixa intensidade entre 2002 e 2007. Sem dúvida, o resultado positivo da balança comercial da Região, embora descendente, tem sido sustentado pelos setores enquadrados nessas categorias. Em 2007, o saldo para a primeira categoria ficou em 124 milhões de dólares e, para a segunda, em 421 bilhões de dólares. A forte especialização regional tem sustentado a expansão das exportações de produtos que fazem parte dessas categorias de setores. O comportamento expansionista do mercado chinês impulsionou, certamente, as vendas nos segmentos próximos à agropecuária e à extração mineral, importantes na pauta regional. De seu lado, os produtos classificados nas categorias de alta e média intensidades tecnológicas apresentaram resultado negativo ascendente nas trocas regionais com a China ao longo do período analisado. As compras dos produtos de média-alta intensidade têm crescido ano após ano muito mais que proporcional às vendas, forçando resultados desfavoráveis para a Região.

<sup>1</sup> O conjunto dos principais setores é formado por aqueles que somam 90% do valor total da pauta.

Tabela 5

## Principais setores exportadores de 2007 do Nordeste — 2002-07

		(%)					
NCM	SETORES	2002	2003	2004	2005	2006	2007
74	Cobre e suas obras .....	0,0049	0,0600	0,0435	0,0148	0,0566	0,2337
26	Minérios, escórias e cinzas .....	0,0000	0,0167	0,1799	0,1873	0,1920	0,2083
12	Sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes, etc. ....	0,1985	0,1169	0,0992	0,2758	0,2841	0,2069
47	Pastas de madeira ou matérias fibrosas celulósicas, etc.	0,4472	0,3203	0,2784	0,2341	0,2611	0,1460
29	Produtos químicos orgânicos .....	0,0715	0,1130	0,1359	0,0535	0,0539	0,0886
41	Peles, exceto a peleteria (peles com pêlo) e couros .....	0,0380	0,0220	0,0458	0,0417	0,0432	0,0313
	<b>Total .....</b>	<b>0,7600</b>	<b>0,6489</b>	<b>0,7827</b>	<b>0,8072</b>	<b>0,8908</b>	<b>0,9147</b>

FONTE: BRASIL. Ministério da Indústria e Comércio (MDIC). Disponível em: <www.mdic.gov.br>. Acesso em: abr.-maio 2008.

Tabela 6

## Principais setores importadores de 2007 do Nordeste — 2002-07

		(%)					
NCM	SETORES	2002	2003	2004	2005	2006	2007
85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, suas partes, etc. ...	0,1508	0,1735	0,3938	0,3230	0,3060	0,2958
84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas, etc., mecânicos .....	0,1199	0,1514	0,0974	0,2162	0,2416	0,2082
72	Ferro fundido, ferro e aço .....	0,0001	0,0000	0,0010	0,0003	0,0176	0,0545
64	Calçados, polainas e artefatos semelhantes, e suas partes ....	0,0126	0,0010	0,0060	0,0103	0,0305	0,0384
29	Produtos químicos orgânicos .....	0,1709	0,1843	0,1015	0,0728	0,0403	0,0359
55	Fibras sintéticas ou artificiais, descontínuas .....	0,0072	0,0036	0,0031	0,0089	0,0218	0,0338
40	Borracha e suas obras .....	0,0032	0,0035	0,0063	0,0171	0,0346	0,0291
60	Tecidos de malha .....	0,0035	0,0010	0,0000	0,0095	0,0138	0,0287
87	Veículos automóveis, tratores, etc. suas partes/acessórios ....	0,0352	0,0319	0,0261	0,0249	0,0259	0,0274
28	Produtos químicos inorgânicos, etc. ....	0,1130	0,0982	0,0746	0,0653	0,0415	0,0269
31	Adubos ou fertilizantes .....	0,0004	0,0011	0,0003	0,0003	0,0000	0,0242
54	Filamentos sintéticos ou artificiais .....	0,0636	0,1067	0,0637	0,0621	0,0311	0,0238
90	Instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia, etc. ....	0,0343	0,0246	0,0172	0,0231	0,0346	0,0165
42	Obras de couro, artigos de correeiro ou de seleiro, etc. ....	0,0175	0,0018	0,0024	0,0058	0,0091	0,0139
27	Combustíveis minerais, óleos minerais, etc. ceras minerais ....	0,1241	0,1191	0,0877	0,0532	0,0153	0,0136
62	Vestuário e seus acessórios, exceto de malha .....	0,0055	0,0014	0,0022	0,0094	0,0077	0,0135
73	Obras de ferro fundido, ferro ou aço .....	0,0179	0,0112	0,0087	0,0179	0,0307	0,0124
95	Brinquedos, jogos, artigos p/ divertimento, esportes, etc. ....	0,0129	0,0073	0,0083	0,0087	0,0143	0,0122
	<b>Total .....</b>	<b>0,8926</b>	<b>0,9215</b>	<b>0,9002</b>	<b>0,9287</b>	<b>0,9165</b>	<b>0,9089</b>

FONTE: BRASIL. Ministério da Indústria e Comércio (MDIC). Disponível em: <www.mdic.gov.br>. Acesso em: abr.-maio 2008.

Tabela 7

Saldo da balança comercial com a China segundo a intensidade tecnológica no Nordeste — 2002-07

INTENSIDADE TECNOLÓGICA	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Alta (A) .....	-	-	-	-	-4 695,00	-7 012,00
Média-alta (MA) .....	-43 250 960,00	-52 181 057,00	-127 353 045,00	-184 552 988,00	-307 121 974,00	465 792 660,00
Média-baixa (MB) .....	-3 695 992,00	27 888 504,00	15 094 699,00	25 628 336,00	4 927 138,00	124 549 504,00
Baixa (B) .....	50 464 924,00	62 269 773,00	111 367 390,00	354 875 980,00	408 532 293,00	421 035 498,00
Sem definição (S/D) .....	-347 938,00	-342 410,00	-166 935,00	-518 658,00	-907 198,00	-2 297 618,00

FONTE: BRASIL. Ministério da Indústria e Comércio (MDIC). Disponível em: <www.mdic.gov.br>. Acesso em: abr.-maio 2008.

## 5 Notas conclusivas

Entre os anos de 2002 e 2007, o intercâmbio comercial Brasil-China apresentou forte crescimento da corrente de comércio, motivado principalmente pelo aumento das exportações. Entretanto, constatou-se inversão dessa tendência em 2007, quando foi registrado resultado negativo nas trocas comerciais entre os dois países. A forte apreciação da moeda nacional a partir de 2001, o crescimento da demanda doméstica brasileira e acordos bilaterais contribuíram para essa mudança.

Seguindo a tendência nacional, as trocas comerciais da Região Nordeste com a China também apresentaram trajetória ascendente no período, com as vendas externas regionais aumentando, em média, 68% ao ano, e as compras, 64%. No entanto, nos últimos três anos, observa-se redução do saldo da balança comercial em função do forte crescimento das importações.

Os indicadores de concentração setorial do comércio bilateral apresentaram trajetória indefinida no período, revelando instabilidade da participação dos setores nas referidas pautas. Setorialmente, as vendas regionais para a China são essencialmente vinculadas a setores tradicionais, com apenas seis setores responsáveis por 91% do conjunto exportado para esse País em 2007.

Outra particularidade do comércio bilateral Nordeste-China está relacionada à forte especialização das exportações nordestinas em bens de baixa e média-baixa intensidades tecnológicas. Por outro lado, as compras dos produtos de média-alta intensidade vem registrando trajetória ascendente no período, com resultados desfavoráveis nos termos de troca da Região.

## Referências

BRASIL. Ministério da Indústria e Comércio — MDIC. Disponível em: <www.mdic.gov.br>. Acesso em: abr.-maio 2008 (vários acessos).

BRASIL. Secretaria de Comércio Exterior — SECEX. **Anuário 2007 de Comércio Exterior**, Brasília: SECEX, 2007.

CARBAUGH, Robert J. **Economia internacional**. São Paulo: Editora Pioneira Thomson Learning, 2004.

CHAVAGNEUX, C. et al. **Les enjeux de la mondialisation**. Paris: La Decouverte, 2007. (Colletion Repères n. 490).

FONTAGNÉ, L.; FREUDENBERG, M. **Intra-industry trade methodology issues reconsidered**. Paris: CEPII, 2001 (Document de Travail CEPII).

FONTAGNÉ, L.; GAULIER, G.; ZIGNAGO, S. **Specialization across varieties within products and north-south competition**. Paris: CEPII, 2007 (Document de Travail CEPII).

FONTENELE, A. M.; MELO, M. C. P. **Competitividade e potencial de expansão dos setores exportadores dos estados nordestinos**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2007.

FONTENELE, A. M.; 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.

FONTENELE, A. M.; MELO, M. C. P. Nordeste do Brasil: Uma análise sob a ótica do dinamismo da demanda mundial especificidades da pauta regional. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**, Rio de Janeiro: Funcex, ano 17, n. 74, p. 42-55, jan.-mar. 2003.

FUNDAÇÃO CENTRO DE ESTUDOS DO COMÉRCIO EXTERIOR — FUNCEX. Disponível em: <[www.funcex.com.br](http://www.funcex.com.br)>. Acesso em: abr.-maio 2008 (vários acessos).

GRUBEL, H. G; LOYD, P. J. **Intra-industry trade**: the theory and measurement of international trade in differentiated products. London: MacMillan, 1975.

INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL — IEDI. O comércio exterior em 2007. **Carta IEDI**, São Paulo, n. 309, 2008a.

INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL — IEDI. Produção e saldo comercial por intensidade tecnológica. **Carta IEDI**, São Paulo, n. 304, 2008b.

KUIJS, Louis; WANG, Tao. **China's pattern of growth**: moving to sustainability and reducing inequality. Washington: World Bank, November 2005. (World Bank Policy Research Working Paper 3767).

KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD, M. **Économie internationale**. Bruxelas: De Boeck & Larcier, 1995.

KYNGE, James. **A China abala o mundo**: a ascensão de uma nação ávida. São Paulo: Globo, 2007.

MACHADO, João B. M.; FERRAZ, Galeno T. **Comércio Externo da China**: efeitos sobre as exportações brasileiras. Brasília: IPEA, 2006. (Texto para Discussão IPEA, n. 1182).

MELO, M. C. P. O Estado do Ceará e a dinâmica recente do comércio exterior brasileiro. **Contextus**, Fortaleza: FEAAC/UFC, v. 5, n. 2, jul.-dez. 2007.

MELO, M. C. P. Inserção internacional da Região Nordeste e a dinâmica do comércio exterior brasileiro nos anos recentes. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, v. 38, n. 4, out.-dez. 2007.

MELO, M. C. P. Intensidade Tecnológica e Comércio Externo da Região Nordeste: uma qualificação das pautas estaduais no período recente. **Modernização Tecnológica Periférica**, Recife: Fundação Joaquim Nabuco, n. 10, 2007.

MELO, M. C. P.; MOREIRA, C. A. L. China X Região Nordeste do Brasil: uma qualificação das transações comerciais bilaterais recentes. In: ENCONTRO REGIONAL DE ECONOMIA DO NORDESTE, 13, 2008. **Anais...**, Fortaleza: ANPEC, 2008.

MOREIRA, C. A. L.; MELO, M. C. P. Comércio bilateral Brasil-Estados Unidos: uma qualificação das pautas de exportação e importação. **Indicadores Econômicos FEE**. Porto Alegre, v. 31, n. 3, 2003.

MOREIRA, C. A. L.; MELO, M. C. P. Comércio exterior brasileiro: uma análise das trocas regionais no âmbito do Mercosul. **Mercator**, Fortaleza: UFC, v. 1, n. 1, 2002.

MELO, M. C. P.; MOREIRA, C. A. L.; VELOSO, A. W. A. **Relações comerciais China-Região Nordeste do Brasil**: uma qualificação do movimento no período 2002-2007. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2008 (Relatório de Pesquisa).

NEGRI, Fernanda. **O perfil dos exportadores industriais brasileiros para a China**. Brasília: IPEA, 2005 (Texto para Discussão IPEA, n. 1091).

NONNENBERG, M. B. et al. **O crescimento econômico e a competitividade chinesa**. Rio de Janeiro: IPEA, 2008 (Texto para Discussão IPEA, n. 1333).

RAPPORT ANNUEL DE l'OMC — 2007. Organisation Mondiale du Commerce. Disponível em: <<http://www.wto.org>>. Acesso em: 11 maio 2008.

WANG, Yan; YAO, Yuong. **Sources of China's Economic Growth, 1952-99**: incorporating Human Capital accumulation. Washington: The World Bank, July 2001.

YOUNG, Alwyn. **Productivity growth in the people's Republic of China during the reform period**. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2000. (Working Paper 7856).