

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 1091

O PERFIL DOS EXPORTADORES INDUSTRIAIS BRASILEIROS PARA A CHINA

Fernanda De Negri

Brasília, maio de 2005

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 1091

O PERFIL DOS EXPORTADORES INDUSTRIAIS BRASILEIROS PARA A CHINA

Fernanda De Negri*

Brasília, maio de 2005

* Técnica de Planejamento e Pesquisa do Ipea.

Governo Federal

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Ministro – Paulo Bernardo Silva

Secretário-Executivo – Nelson Machado

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Glauco Arbix

Diretora de Estudos Sociais

Anna Maria T. Medeiros Peliano

Diretor de Administração e Finanças

Celso dos Santos Fonseca

Diretor de Cooperação e Desenvolvimento

Luiz Henrique Proença Soares

Diretor de Estudos Regionais e Urbanos

Marcelo Piancastelli de Siqueira

Diretor de Estudos Setoriais

Mario Sergio Salerno

Diretor de Estudos Macroeconômicos

Paulo Mansur Levy

Chefe de Gabinete

Persio Marco Antonio Davison

Assessor-Chefe de Comunicação

Murilo Lôbo

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

ISSN 1415-4765

JEL F14

TEXTO PARA DISCUSSÃO

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pelo Ipea, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou o do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

A produção editorial desta publicação contou com o apoio financeiro do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), via Programa Rede de Pesquisa e Desenvolvimento de Políticas Públicas – Rede-Ipea, o qual é operacionalizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), por meio do Projeto BRA/97/013.

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO 7

2 A EMERGÊNCIA DA CHINA COMO MERCADO PARA O BRASIL 7

3 PERFIL DOS EXPORTADORES INDUSTRIAIS BRASILEIROS PARA A CHINA 12

4 DETERMINANTES DAS EXPORTAÇÕES PARA A CHINA 18

5 CONCLUSÕES 20

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 22

SINOPSE

Aproximadamente metade das exportações brasileiras dirigidas ao mercado chinês são formadas por produtos agrícolas e extrativistas. Mesmo nas exportações da indústria de transformação, é muito grande a participação de produtos de menor valor agregado, como commodities e produtos de baixa intensidade tecnológica. A pauta de exportações para a China é, portanto, muito menos intensiva em tecnologia que são as exportações totais do Brasil. A partir desse quadro, este trabalho procura traçar um perfil tecnológico e competitivo das firmas industriais brasileiras que vendem seus produtos para o mercado chinês, a fim de explicar as razões do baixo valor agregado desses produtos. Nota-se que as firmas industriais inseridas no mercado chinês são, em média, mais competitivas, eficientes e inovadoras que o conjunto das firmas exportadoras brasileiras. Conclui-se, portanto, que o baixo valor agregado da pauta de exportações do Brasil para a China deve-se a outros fatores que não a pouca competitividade das firmas brasileiras inseridas naquele mercado.

ABSTRACT

About half of the Brazilian exportations to the Chinese market are primary products. Even in the manufactured products, the share of low added value products – as commodities and products of low technological intensity – is very great. Therefore, the structure of Brazilian exports to China is much less technological intensive than the structure of total Brazilian exports. So, this paper looks to trace a technological and competitive profile of the Brazilian industrial firms that sell its products in the Chinese market, in order to explain the reasons of the low value added of these products. It is noticed that the Brazilian industrial firms that export to China are more competitive, efficient and innovative than the rest of Brazilian exporting firms. One concludes, therefore, that the low aggregate value of the structure of exports to China is due to other factors than the little competitiveness of the Brazilian firms in the Chinese market.

1 INTRODUÇÃO

A China tem se configurado, nos últimos anos, em uma das maiores e mais dinâmicas economias do mundo. As razões e as conseqüências desse desempenho têm sido objeto de preocupações e de inúmeros estudos sobre as características desse processo de crescimento, bem como sobre o fôlego da expansão chinesa. Quaisquer que sejam as conclusões a que chegue esse debate, o fato é que a China já representa um mercado muito importante para as exportações mundiais e que o acesso a esse mercado pode significar incrementos substanciais nas exportações de vários países, até mesmo o Brasil.

De fato, a China tem emergido, ultimamente, como um dos principais mercados de exportação para o Brasil. Entretanto, até o momento, os produtos que mais se beneficiaram do crescimento do mercado chinês são os produtos primários. As exportações industriais brasileiras para tal país, embora também tenham crescido, perderam espaço na pauta com esse país no período recente. Em contrapartida, produtos industriais chineses têm sido vendidos no mercado brasileiro a preços bastante competitivos. Assim, parece bastante clara a razão pela qual a indústria brasileira tem visto a China mais como um adversário e uma ameaça que como um mercado em expansão.

De fato, parece que a indústria brasileira não tem se beneficiado do expressivo crescimento das importações chinesas que, a propósito, é muito maior em produtos industrializados que em produtos primários.

A questão que emerge desse panorama é: qual a razão para que a indústria brasileira não tenha conseguido participar mais ativamente do crescimento do mercado chinês? As empresas industriais brasileiras que exportam para a China não seriam tão competitivas quanto o setor agropecuário para entrar nesse mercado?

A resposta a essas questões pode ou não estar na competitividade das firmas industriais brasileiras. Para chegar a essa resposta, entretanto, é necessário, embora não suficiente, conhecer as características principais das empresas da indústria brasileira que exportam para a China. O objetivo deste trabalho é, portanto, analisar os principais indicadores de competitividade e desempenho das firmas industriais brasileiras, no seu conjunto, em comparação com aquelas que exportam para a China.

Assim, a próxima seção apresenta as principais características das exportações brasileiras para a China e mostra a crescente importância desse país como mercado para o Brasil. Na terceira seção, procura-se caracterizar o conjunto das firmas industriais brasileiras em comparação com aquelas que exportam para aquele país por meio de seus indicadores de competitividade e desempenho. A quarta seção estima um modelo probabilístico para as firmas industriais, com o objetivo de investigar quais os principais determinantes das exportações para a China e a última seção esboça as principais conclusões da análise.

2 A EMERGÊNCIA DA CHINA COMO MERCADO PARA O BRASIL

A China tem tido, nas últimas décadas, um desempenho expressivo em termos de crescimento do produto, das exportações, das importações e, conseqüentemente, de sua participação nos fluxos internacionais de comércio. O país tem apresentado ta-

xas de crescimento do produto de mais de 8% ao ano, e do produto *per capita*, de mais de 7% ao ano, em média, nos últimos anos. Com esse crescimento e com uma população de cerca de 1,3 bilhão de habitantes, o país é, hoje, o sexto maior mercado mundial. Sua participação nas importações dos países da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), por exemplo, passou de 0,7% em 1980 para 6,9% em 2002 (BID, 2004).

Somente entre 1996 e 2003, as importações da China passaram de US\$ 139 bilhões para cerca de US\$ 413 bilhões – um crescimento de 197% no período. As importações de produtos de alta intensidade tecnológica foram as que mais cresceram, 350%, e representam mais de 40% das importações totais chinesas. Os produtos de média intensidade tecnológica representam 23% das importações da China, embora tenham crescido menos que a média, cerca de 143%. O segundo tipo de produto que mais cresceu na pauta de importações da China foram os produtos de baixa intensidade tecnológica (183%). Entretanto, tais produtos representam apenas 7% das importações da China.

O forte desempenho das importações chinesas fez que a China emergisse como um mercado importante para as exportações de vários países, até mesmo do Brasil. Nos últimos quatro anos, a China passou da 12ª para a quarta posição entre os principais mercados de destino das exportações brasileiras.

As exportações brasileiras para a China cresceram mais de 300% entre 1996 e 2003, passando de pouco mais de US\$ 1 bilhão para US\$ 4,5 bilhões nesse período (ver tabela 1). Entretanto, as oportunidades abertas pelo crescimento do mercado chinês não têm sido aproveitadas de forma homogênea entre os diferentes setores da economia brasileira. A agropecuária é o setor que mais se beneficiou do crescimento do mercado chinês. De fato, a maior parte do crescimento das exportações brasileiras para a China deve-se ao aumento das exportações de produtos agrícolas e pecuários, que passaram de menos de US\$ 5 milhões em 1996 para mais de US\$ 1,3 bilhão em 2003. As exportações da indústria de transformação para a China, embora tenham mais que duplicado, cresceram menos que a média.

O comportamento diferenciado entre os setores levou a um aumento da participação da agropecuária na pauta brasileira com a China. Em 1996, esses produtos representavam menos de 1% das exportações do Brasil para aquele país e, em 2003, já alcançavam a cifra de 30,4%. A contrapartida foi uma redução na importância das exportações brasileiras de manufaturados, que antes representavam 86% do total e agora significam apenas 51% das vendas do Brasil para a China. Em outras palavras, nesse período ocorreu uma primarização da pauta de exportações brasileiras para aquele país.

TABELA 1

Exportações brasileiras para a China, por setor de atividade econômica – 1996 e 2003

| Setor de atividade econômica | 1996 | | 2003 | |
|------------------------------|----------------------|--------------|----------------------|--------------|
| | Valor | Part. % | Valor | Part. % |
| Agropecuária | 4.999.154 | 0,4 | 1.379.575.354 | 30,4 |
| Indústria extrativa | 152.210.915 | 13,7 | 851.252.550 | 18,8 |
| Indústria de transformação | 956.618.627 | 85,9 | 2.301.731.895 | 50,8 |
| Total | 1.113.828.697 | 100,0 | 4.532.559.799 | 100,0 |

Fonte: Secretaria de Comércio Exterior (Secex).
Elaboração da autora.

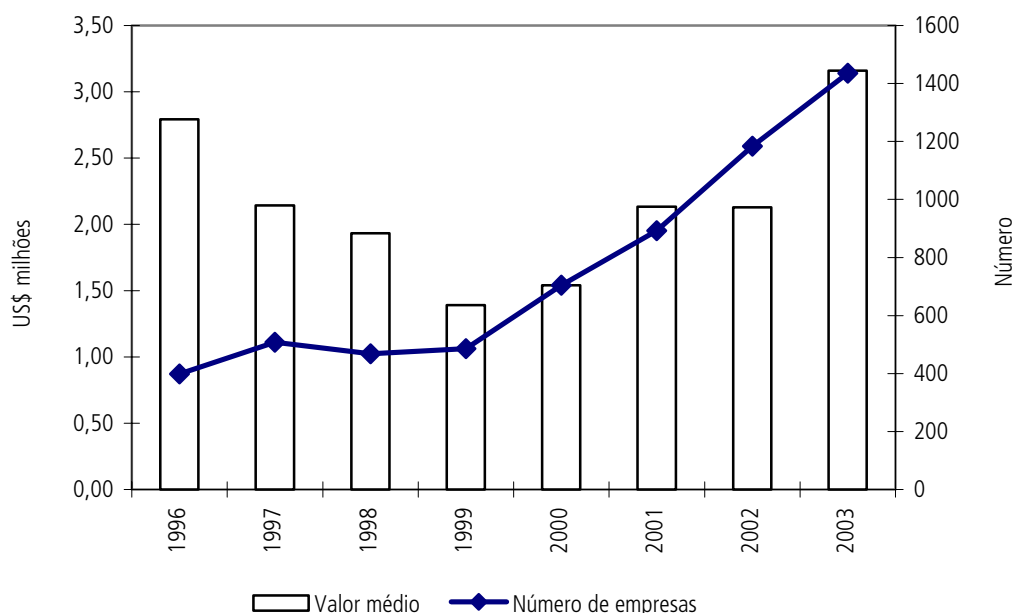
Esse fato torna-se mais preocupante na medida em que se observa que os produtos agrícolas, pecuários e seus derivados (*commodities* primárias) representam uma fatia muito pequena das importações da China (apenas 13%) e que apresentam um crescimento menor que o das importações totais daquele país.¹ Em outras palavras, o Brasil está se especializando, no comércio bilateral com a China, justamente naqueles produtos para os quais a demanda chinesa, embora crescente, tem menor relevância e crescimento menor que a média.

Ainda assim, sob o impulso preponderante das exportações de produtos primários, especialmente soja e minério de ferro, a China já responde por mais de 6% de exportações do Brasil. Em alguns setores, essa participação é ainda mais relevante. A China é o destino de 21% das exportações brasileiras de minerais metálicos – em que figura um dos principais produtos exportados para a China, o minério de ferro – e de 18% das exportações agropecuárias. Minerais não-metálicos, papel e celulose e siderurgia são outros setores nos quais a China tem participação superior a 10% nas exportações brasileiras.

Essa crescente importância da China também pode ser percebida a partir do aumento do número de empresas exportadoras para aquele país (gráfico 1). Em 1999, as firmas brasileiras que exportavam para a China eram pouco mais de 400, passando para algo em torno de 1.400 em 2003. Da mesma forma, o valor médio das exportações dessas firmas para a China também aumentou de aproximadamente US\$ 1,5 milhão em 1999 para mais de US\$ 3 milhões em 2003. Ressalte-se, entretanto, que esse valor já era próximo de US\$ 3 milhões em 1996, tendo se reduzido bastante até 1999.

GRÁFICO 1

Número de empresas que exportam para a China e valor médio de suas exportações para esse país – 1996 a 2003



Fonte: Secretaria de Comércio Exterior (Secex).
Elaboração da autora.

1. Segundo dados do *Handbook of statistics* (Conferência das Nações Unidas para o Comércio e o Desenvolvimento – Unctad) e metodologia da Unctad (2002).

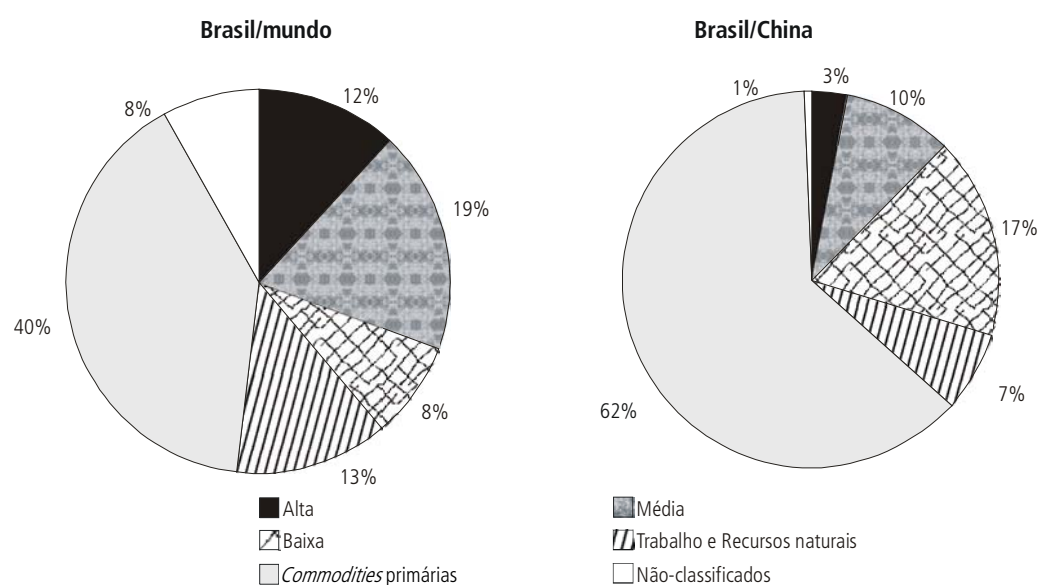
Alguns estudos foram feitos, recentemente, abordando as características do comércio bilateral entre Brasil e China. Puga *et al.* (2004) ressaltam a pequena participação brasileira no total das importações chinesas, bem como sua concentração em alguns poucos produtos intensivos em recursos naturais, como soja e derivados, minério de ferro e produtos siderúrgicos. Esses produtos responderam por 68% das vendas para a China em 2003 e, mesmo nesses segmentos, “predominam as vendas de produtos com menor grau de elaboração”. Os autores chamam a atenção para o contraste existente entre essa pauta de exportações e a pauta de importações brasileiras da China, concentradas em segmentos de alta e média tecnologia, tais como: eletrônicos e comunicações e indústria química que, juntos, respondem por 39% das importações provenientes da China. A despeito disso, os autores identificam alguns segmentos de mercado com potencialidades de crescimento das exportações brasileiras para a China, são eles: frango, celulose, refrigeradores, autopeças e automóveis² e aviação.

Ribeiro e Pourchet (2004) também ressaltam a elevada concentração das exportações brasileiras para a China em produtos básicos, em oposição à maior participação dos manufaturados na pauta brasileira com o mundo. Os autores também observam que o crescimento das exportações brasileiras para a China não resulta apenas do crescimento das importações chinesas, mas também de um aumento do *market share* brasileiro no mercado chinês: de 0,43% em 1999 para 1,27% em 2003.

Estudo recente da Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2004) ressalta a baixa penetração dos produtos brasileiros no mercado chinês e, novamente, sua concentração em produtos básicos, especialmente soja e minério de ferro. Entretanto, o estudo indica a existência de “oportunidades significativas para se aumentar o intercâmbio comercial entre os dois países, não só pela intensificação do fluxo dos produtos comercializados atualmente como também pela diversificação”.

GRÁFICO 2

Exportações brasileiras, segundo intensidade tecnológica do produto exportado para o mundo e para a China – 2003



Fonte: Secretaria de Comércio Exterior (Secex). Metodologia: Conferência das Nações Unidas para o Comércio e o Desenvolvimento (Unctad).
Elaboração da autora.

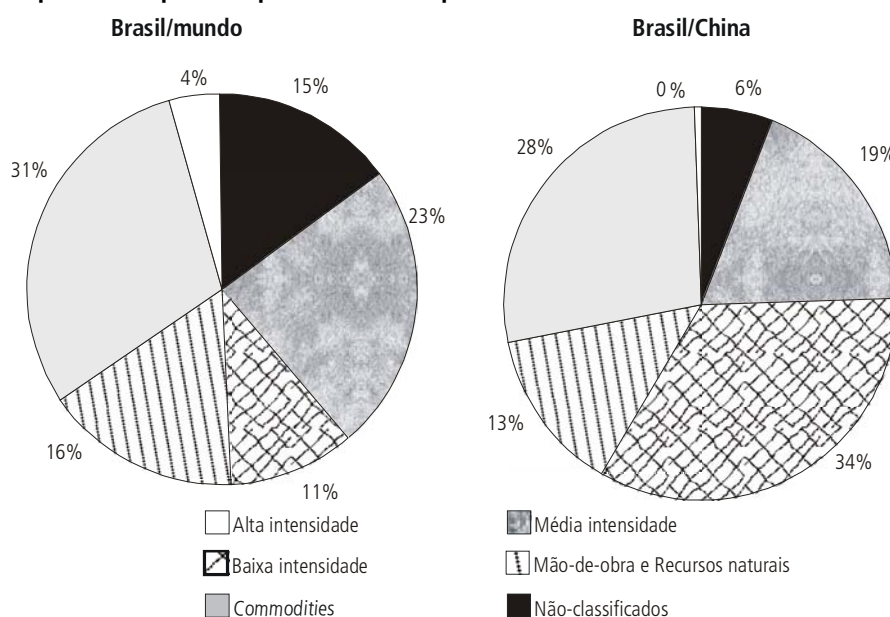
2. Muito embora os autores argumentem que o aumento das exportações desses produtos dependa de decisões estratégicas das firmas líderes.

A elevada participação dos produtos primários nas exportações brasileiras para a China pode ser mais bem visualizada em comparação à pauta brasileira para o mundo (gráficos 2 e 3). Para esse fim, classificaram-se os produtos exportados pelo Brasil em cinco categorias distintas, segundo sua intensidade tecnológica, a partir de metodologia utilizada pela Unctad (1996 e 2002). Essas categorias são: *i*) *commodities* primárias; *ii*) produtos intensivos em trabalho e recursos naturais; *iii*) produtos de baixa; *iv*) média; e *v*) alta intensidade tecnológica.³ Além disso, existem alguns produtos como petróleo e óleo combustível que não são classificados, segundo essa metodologia, em nenhuma das categorias citadas. Essa classificação agrupa os mais de 250 produtos da *Standard International Trade Classification* (SITC), a três dígitos, nas seis categorias listadas. O procedimento metodológico utilizado consiste em converter os produtos da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), exportados pelo Brasil, em produtos da SITC, para depois agregá-los nas categorias de intensidade tecnológica.

O gráfico 2 ressalta as diferenças entre a pauta de exportações brasileiras para o mundo e para a China. Nota-se que a participação das *commodities* primárias é de mais de 60% nas exportações para a China, enquanto está na casa dos 40% na pauta brasileira para o mundo. Outra diferença marcante é a pequena participação dos produtos de média e alta intensidade tecnológica nas exportações para a China: aproximadamente 13%. Em contrapartida, esses produtos representam mais de 30% das exportações totais do Brasil.

GRÁFICO 3

Exportações industriais brasileiras, segundo intensidade tecnológica do produto exportado para o mundo e para a China – 2003



Fonte: Secretaria de Comércio Exterior (Secex). Metodologia: Conferência das Nações Unidas para o Comércio e o Desenvolvimento (Unctad).
Elaboração da autora.

3. Segundo a classificação da Unctad, são exemplos de produtos de alta intensidade tecnológica: produtos eletrônicos e de informática, produtos farmacêuticos e produtos da química fina, aviões etc. Os produtos de média intensidade compreendem, entre outros, equipamentos mecânicos, automóveis e máquinas elétricas. O principal exemplo de produtos de baixa intensidade são os produtos de metal e suas obras. Os exemplos de produtos intensivos em mão-de-obra e recursos naturais vão desde papel até vários produtos da indústria têxtil. Por fim, as *commodities* primárias incluem carnes, óleos vegetais e vários produtos da indústria alimentícia até metais ferrosos e não-ferrosos.

Mesmo se for analisada apenas a indústria de transformação (gráfico 3), ou seja, a metade das exportações brasileiras para a China que se caracteriza por um maior valor agregado da produção, ainda assim existem diferenças marcantes.

Novamente, a participação dos produtos mais intensivos em tecnologia (de média e alta intensidade), que chegam a quase 40% do total das exportações industriais brasileiras, para a China não passa de 25%. Em contrapartida, percebe-se uma elevada participação de produtos de baixa intensidade tecnológica: 34% nas exportações para a China contra 11% no total da pauta industrial brasileira.

Em síntese, parece que o baixo conteúdo tecnológico das exportações brasileiras para a China não tem relação apenas com a forte participação dos produtos agrícolas; mesmo nas exportações da indústria de transformação, a participação dos produtos de menor intensidade tecnológica é proporcionalmente maior na pauta para a China que na pauta brasileira para o mundo. Embora a participação da indústria de transformação tenha se reduzido nos últimos anos, esse setor ainda representa metade das exportações para a China e é conveniente que essa participação se amplie a fim de obter uma maior diversificação das exportações brasileiras para aquele país.

Esse fato gera alguns questionamentos sobre as razões da baixa intensidade tecnológica das exportações industriais para a China. Seria ela decorrente da baixa competitividade das firmas brasileiras inseridas no mercado chinês? Ou, as firmas exportadoras para a China seriam, na sua maior parte, firmas inseridas em mercados e setores de menor intensidade tecnológica? Outra hipótese é a de que o perfil das exportações industriais brasileiras para a China esteja mais relacionado com barreiras à entrada de produtos industriais de maior valor agregado naquele mercado, e não com as características das firmas. Para esclarecer esses questionamentos, a próxima seção procura traçar um perfil dos exportadores industriais brasileiros para a China.

3 PERFIL DOS EXPORTADORES INDUSTRIAIS BRASILEIROS PARA A CHINA

O objetivo desta seção é analisar as firmas industriais brasileiras inseridas no mercado chinês sob vários aspectos e em comparação com as firmas industriais que exportam para o resto do mundo. O primeiro aspecto relevante dessa análise diz respeito aos indicadores de competitividade dessas firmas, tais como escala, tecnologia e eficiência. Além desses indicadores, também se procurou avaliar a competitividade dessas firmas a partir do seu desempenho em outros mercados, que não o chinês.

Em um segundo aspecto, procura-se mapear quais os padrões tecnológicos das firmas exportadoras da indústria brasileira em comparação com as firmas exportadoras para a China.

3.1 INDICADORES DE COMPETITIVIDADE

Neste primeiro aspecto, procurou-se identificar indicadores de competitividade *ex-ante* das firmas brasileiras da indústria de transformação que exportam para a China. Os indicadores selecionados estão relacionados com aqueles fatores, citados pela literatura sobre o comércio internacional, como os determinantes dos fluxos de comércio entre os países. Assim, os indicadores procuraram expressar os determinantes microeconômicos das exportações, tais como escala, tecnologia e eficiência das firmas exportadoras.

Definiu-se uma firma como exportadora para o mercado chinês caso ela tenha exportado para esse país em pelo menos um dos anos entre 2000 e 2003. Os indicadores foram construídos, para cada uma das firmas exportadoras, a partir da intersecção de diversas bases de dados. A Pesquisa Industrial Anual (PIA), do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Estatística (IBGE), forneceu as informações sobre faturamento, pessoal ocupado, receita líquida de vendas e valor da transformação industrial. As características relacionadas à inovação tecnológica e aos gastos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) foram obtidas a partir da Pesquisa Nacional de Inovação Tecnológica (Pintec), também do IBGE, e também para cada uma das firmas exportadoras da indústria. As características da mão-de-obra ocupada nessas firmas são provenientes do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), da Relação Anual de Informações Sociais (Rais). Por fim, a fonte dos dados de comércio exterior das firmas é a Secretaria de Comércio Exterior (Secex), do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (Mdic).⁴

Existem 9.665 firmas exportadoras na indústria de transformação brasileira, das quais 1.052 venderam seus produtos no mercado chinês entre os anos de 2000 e 2003. As 8.613 firmas que não exportam para a China exportam para um ou vários dos outros mercados, e seus indicadores de competitividade também estão expressos na tabela 2, bem como os indicadores médios do total das firmas exportadoras.

O primeiro grupo de indicadores está relacionado ao tamanho da firma e a sua eficiência de escala. O método utilizado para calcular a eficiência de escala foi estimar – por meio de programação linear – o máximo de produto que uma dada quantidade de insumos pode obter.⁵ O desvio da firma em relação a essa fronteira é a medida de ineficiência da firma. Uma firma é totalmente eficiente, em termos de escala de produção, quando produz com retornos constantes de escala. Quanto mais próximo de 1 está o indicador, mais eficiente é a firma em termos de escala de produção.

Pode-se observar que as firmas que exportam para a China possuem um tamanho médio, medido pela receita líquida de vendas, aproximadamente dez vezes maior que o tamanho das 8.613 firmas exportadoras que não vendem para a China e maior, também, que a média dos exportadores da indústria de transformação. Da mesma forma, se for medido o tamanho da firma por meio do número de funcionários (pessoal ocupado), as firmas exportadoras para a China também são substancialmente maiores que as que não exportam para esse país. A eficiência de escala, por sua vez, não apresenta uma variação tão substantiva, evidenciando que o conjunto das firmas exportadoras é similar em termos de eficiência de escala.⁶

4. Registre-se o agradecimento a todas essas instituições pelas informações disponibilizadas, sem as quais este trabalho não seria possível.

5. Esses indicadores foram calculados por De Negri, J. A. (2003), obra em que também podem ser encontrados os detalhes da metodologia utilizada.

6. Entretanto, pode-se constatar que a eficiência de escala está positivamente correlacionada ao desempenho exportador das firmas e que firmas exportadoras possuem indicadores de eficiência de escala superiores às firmas industriais não-exportadoras (De Negri, J. A., 2003).

TABELA 2

Indicadores de competitividade das firmas exportadoras da indústria de transformação brasileira – 2000 a 2003

| Indicadores | Firmas que exportam para a China | Firmas que NÃO exportam para a China | | | Total firmas exportadoras | |
|---|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| | | Total | Exportam para mercados desenvolvidos | Exportam para o resto da Ásia | | Exportam para o resto do mundo |
| Número de firmas | 1.052 | 8.613 | 4.911 | 2.027 | 7.483 | 9.665 |
| Indicadores de escala | | | | | | |
| Faturamento (RLV ¹ em R\$ mil) | 286.200 | 27.955 | 39.652 | 60.869 | 29.608 | 56.046 |
| Pessoal ocupado | 894 | 211 | 284 | 420 | 222 | 286 |
| Eficiência de escala | 0,74 | 0,72 | 0,73 | 0,74 | 0,73 | 0,72 |
| Indicadores de eficiência e tecnologia | | | | | | |
| Produtividade ² | 114.933 | 50.207 | 60.165 | 69.108 | 50.812 | 57.262 |
| Eficiência técnica | 0,32 | 0,16 | 0,17 | 0,19 | 0,16 | 0,18 |
| Percentual de firmas inovadoras | 68,31 | 55,84 | 58,14 | 64,72 | 58,07 | 57,23 |
| Gastos em P&D (% da RLV) | 1,11 | 0,68 | 0,60 | 0,73 | 0,70 | 0,72 |
| Perfil da mão-de-obra ocupada na firma | | | | | | |
| Escolaridade (anos) | 8,24 | 7,80 | 7,90 | 7,89 | 7,84 | 7,85 |
| Remuneração (R\$) | 1.120 | 772 | 830 | 865 | 792 | 811 |
| Tempo de emprego (meses) | 55 | 43 | 44 | 47 | 44 | 44 |

Fontes: Instituto Brasileiro de Geografia e Pesquisa (IBGE)/Pesquisa Industrial Anual (PIA – 2001) e Pesquisa Nacional de Inovação Tecnológica (Pintec – 2000); Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)/Relação Anual de Informações Sociais (Rais – 2000), Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (Mdic)/Secretaria de Comércio Exterior (Secex – 2000 a 2003).

Elaboração da autora.

Notas: ¹Receita Líquida de Vendas (RLV);

²Produtividade = Valor da transformação industrial/Pessoal ocupado.

A mesma tendência é observada a partir dos indicadores de eficiência produtiva e de tecnologia, que compõem o segundo grupo de indicadores. A produtividade do trabalho das firmas que exportam para a China é substancialmente superior à produtividade média das empresas exportadoras e das firmas que não exportam para a China. O mesmo fato se observa para o indicador de eficiência técnica que é duas vezes superior entre as firmas que vendem para o mercado chinês. Entre as firmas que exportam para a China, 68,31% fizeram algum tipo de inovação, de produto ou processo, entre 1998 e 2000, enquanto essa taxa é de 55,8% para as firmas exportadoras para outros mercados que não o chinês. Para efeito de comparação, no total da indústria brasileira, incluindo exportadores e não-exportadores, a taxa de inovação é de 31,5%. Da mesma forma, percebe-se que o gasto em P&D médio das firmas que exportam para a China equivale a 1,1% da sua receita líquida de vendas, contra um gasto médio de 0,68% para as demais firmas exportadoras.

Por fim, em relação ao perfil da mão-de-obra ocupada nas firmas exportadoras, percebe-se que, entre as que exportam para a China, a remuneração média é superior às demais firmas exportadoras, assim como a escolaridade e o tempo de permanência dos trabalhadores na firma. O perfil da mão-de-obra, especificamente o nível de escolaridade dos trabalhadores, também é um indicador da tecnologia utilizada pela firma, em virtude de que processos produtivos mais intensivos em tecnologia requerem mão-de-obra mais qualificada.

Outro fato relevante é que, entre as firmas exportadoras que não vendem para a China, as que possuem características mais próximas das que vendem são aquelas que exportam para o restante da Ásia. Grande parte dos indicadores competitivos das 2.027 empresas que exportam para o restante da Ásia aproxima-se muito mais dos indicadores das empresas que exportam para a China que dos indicadores das demais firmas exportadoras.

Esses resultados mostram que as empresas brasileiras que vendem seus produtos para a China são, em média, mais produtivas, mais intensivas em tecnologia e mais eficientes que a média das firmas exportadoras brasileiras.⁷ Essa constatação parece ser discrepante com o perfil da pauta de exportações brasileiras para esse país, muito menos intensiva em tecnologia que o total das exportações brasileiras. Uma parte da explicação para essa discrepância pode ser encontrada na tabela 3, que mostra o número de empresas exportadoras, segundo faixas de faturamento.

TABELA 3

Número de firmas exportadoras na indústria de transformação brasileira, segundo faixas de receita total (2001) e participação das vendas para a China nas exportações das firmas – 2000 a 2003

| Faixas de receita total (US\$ milhões) | Número de firmas exportadoras (a+b) | Firmas que não exportam para a China (a) | Firmas que exportam para a China (b) | Participação percentual (b/(a+b)) | Participação da China nas exportações das firmas (%) |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------------------|-----------------------------------|--|
| <2 | 1.899 | 1.831 | 68 | 4 | 37 |
| (2 - 5] | 1.931 | 1.842 | 89 | 5 | 21 |
| (5-10] | 1.555 | 1.476 | 79 | 5 | 7 |
| (10-20] | 1.430 | 1.306 | 124 | 9 | 9 |
| (20-50] | 1.280 | 1.111 | 169 | 13 | 7 |
| (50-100] | 673 | 523 | 150 | 22 | 5 |
| (100-200] | 409 | 300 | 109 | 27 | 5 |
| (200-500] | 286 | 161 | 125 | 44 | 5 |
| >500 | 202 | 63 | 139 | 69 | 4 |

Fontes: Instituto Brasileiro de Geografia e Pesquisa (IBGE)/Pesquisa Industrial Anual (PIA – 2001); Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (Mdic)/Secretaria de Comércio Exterior (Secex – 2000 a 2003).

Elaboração da autora.

Na tabela 3, pode-se verificar que, entre os exportadores brasileiros de pequeno porte (com faturamento abaixo de R\$ 2 milhões anuais), que constituem a maior parte dos exportadores, os que exportam para a China são absolutamente minoritários. Das 9.665 firmas exportadoras da indústria de transformação, 1.899 tem faturamento inferior a R\$ 2 milhões. Destas, apenas 68 firmas, ou 4% do total, exportam para a China. Entretanto, para essas 68 firmas, a China é um mercado muito importante, que representa, em média, 37% de suas vendas externas.

Entre os grandes exportadores brasileiros, entretanto, a maior parte já está inserida no mercado chinês. Das 202 firmas exportadoras da indústria de transformação que possuem faturamento anual superior a R\$ 500 milhões, 69% ou 139 empresas já exportam para o mercado chinês. Muito embora, para essas empresas, a importância da China como mercado de suas exportações é relativamente pequena em comparação com os exportadores de menor porte. Em média, a China representa cerca de 4% das exportações dessas firmas.

Indícios similares foram obtidos por Ribeiro e Pourchet (2004), que observaram que a maior parte, mais de 76%, das exportações do Brasil para a China é proveniente de empresas de grande porte.

Esses resultados explicam, em parte, por que as firmas exportadoras para a China possuem indicadores de competitividade superiores aos demais exportadores brasileiros. Por que quando se fala de exportadores para a China, fala-se dos maiores e mais com-

7. Essa "vantagem" competitiva das firmas que exportam para a China também pode ser observada quando são analisadas as firmas exportadoras setorialmente; ou seja, mesmo em um mesmo setor, as firmas exportadoras para a China possuem indicadores superiores às demais.

petitivos exportadores industriais brasileiros, que já estão no mercado chinês, mesmo que este mercado ainda represente uma pequena parcela de suas exportações.

Além dos indicadores de competitividade *ex-ante* das firmas exportadoras para a China, são também relevantes indicadores baseados no desempenho competitivo *ex-post* dessas firmas. Para tanto, observa-se o desempenho, em outros mercados, das 1.052 firmas que exportam para a China. Essas firmas, cujas vendas para o mercado chinês têm forte presença de produtos de baixa intensidade tecnológica (34%) e de *commodities* (28%) têm um desempenho bastante diverso em outros mercados (ver tabela 4). As mesmas firmas exportam essencialmente produtos de média intensidade tecnológica para a América Latina e produtos de alta e média intensidade tecnológica para a América do Norte.

TABELA 4

Pauta de exportações, para outros mercados, das firmas da indústria de transformação brasileira que exportam para a China – 2003

(Em %)

| Produtos | China | América Latina | América do Norte | União Européia | Resto da Ásia | Total |
|------------------------------|------------|----------------|------------------|----------------|---------------|------------|
| <i>Commodities</i> | 28 | 8 | 12 | 56 | 60 | 33 |
| Trabalho e Recursos naturais | 14 | 11 | 12 | 13 | 8 | 11 |
| Baixa intensidade | 34 | 9 | 9 | 6 | 13 | 11 |
| Média intensidade | 19 | 51 | 24 | 16 | 9 | 25 |
| Alta intensidade | 6 | 19 | 31 | 9 | 7 | 16 |
| Não-classificados | 0 | 2 | 12 | 1 | 3 | 5 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Fonte: Secretaria de Comércio Exterior (Secex).

Elaboração da autora.

Mais uma vez, parece que as firmas brasileiras exportadoras de produtos mais intensivos em tecnologia, e que vendem seus produtos para outros mercados, como a América Latina e do Norte, já estão no mercado chinês. Entretanto, o valor de suas exportações para esse mercado não é suficientemente grande para alterar o padrão do comércio bilateral brasileiro com a China, muito menos intensivo em tecnologia que o padrão médio brasileiro. Parece, portanto, que o fato de o Brasil exportar, para a China, produtos de menor conteúdo tecnológico que os que exporta para o resto do mundo não é explicado pela presença, no mercado chinês, de firmas menos competitivas nesses produtos. Devem existir, nesse mercado, outros tipos de barreiras e/ou incentivos que impedem ou dificultam o acesso de produtos brasileiros mais intensivos em tecnologia àquele mercado; ou seja, outros fatores, que não características microeconômicas de competitividade e tecnologia, devem ser os responsáveis pelas características da pauta brasileira com a China.

3.2 PADRÕES TECNOLÓGICOS E DE CONCORRÊNCIA DAS FIRMAS EXPORTADORAS PARA A CHINA

A análise que segue é feita a partir da divisão das firmas exportadoras brasileiras em duas categorias, segundo seus padrões tecnológicos.⁸ O primeiro grupo reúne as firmas industriais brasileiras que concorrem no mercado por meio da inovação tecnológica e/ou da diferenciação de produto. Esse grupo de firmas fez, segundo a Pintec, algum tipo de inovação de produto no período 1998-2000 e vende seus produtos no mercado

8. Essa classificação é a mesma que foi adotada no livro *Padrões tecnológicos na indústria brasileira*, a ser lançado pelo Ipea.

externo com preços superiores a suas concorrentes domésticas. Esse fato evidencia a capacidade dessas firmas em obter preços-prêmio em suas exportações, o que é um indício de que seus produtos possuem características de qualidade, durabilidade, desempenho etc., capazes de garantir o usufruto de rendas extraordinárias.

As empresas desse grupo, que possuem caráter mais fortemente inovador, e maiores indicadores de eficiência, são mais inseridas no comércio internacional e tendem a ser mais competitivas em produtos de média e alta intensidade tecnológica.⁹

No segundo grupo, estão as firmas exportadoras que podem ou não ter feito inovações de produto, mas que não obtêm preços-prêmio pelas suas exportações. Essas firmas são, portanto, especializadas na produção de produtos mais homogêneos ou padronizados e são a maior parte das firmas exportadoras brasileiras. As exportações desse grupo são formadas, preponderantemente, de *commodities*. Suas empresas não são tão inovadoras e possuem menores níveis de eficiência técnica e de escala e menor inserção no comércio internacional.¹⁰

Das firmas que inovam e diferenciam produto – as do primeiro grupo –, 21% já estão inseridos no mercado chinês. Em contrapartida, entre firmas especializadas em produtos padronizados, apenas 10% vendem seus produtos para a China.

As firmas que inovam e diferenciam produtos representam 20% das firmas brasileiras que exportam para a China. Se se levar em consideração que essas firmas representam 14% dos exportadores para os mercados desenvolvidos, pode-se concluir que as firmas mais intensivas em tecnologia estão na China em proporção maior que estão inseridas em outros mercados. Entretanto, essas firmas são responsáveis por apenas 10% das exportações para a China e são deficitárias com o país (tabela 5).

Os demais 80% das firmas que exportam para a China são especializadas em produtos padronizados. Estas empresas são em maior número porque representam a maior parte da indústria brasileira. Entretanto, sua participação em outros mercados, que não a China, é ainda maior. Para os mercados desenvolvidos, por exemplo, as firmas especializadas em bens padronizados representam 86% dos exportadores. Contudo, essas firmas exportam mais, em média, para a China que as firmas que inovam e diferenciam produtos: 90% das exportações industriais brasileiras para a China são provenientes dessas firmas, que são superavitárias com o país (tabela 5).

TABELA 5

Balança comercial, por região de origem/destino, das firmas da indústria de transformação brasileira: firmas que inovam e diferenciam produto *versus* firmas especializadas em produtos padronizados – 2000 a 2003

(Em US\$ milhões)¹

| Região de origem/destino | Firmas que inovam e diferenciam produto | | | Firmas especializadas em produtos padronizados | | |
|--------------------------|---|---------------|--------------|--|---------------|---------------|
| | Exp. | Imp. | Saldo | Exp. | Imp. | Saldo |
| América Latina | 12.924 | 5.751 | 7.173 | 21.271 | 16.493 | 4.778 |
| América do Norte | 17.496 | 13.443 | 4.053 | 28.784 | 13.465 | 15.319 |
| União Européia | 8.687 | 15.891 | (7.204) | 33.732 | 18.394 | 15.338 |
| Ásia | 2.876 | 6.561 | (3.685) | 27.269 | 16.545 | 10.724 |
| <i>China</i> | <i>657</i> | <i>776</i> | <i>(119)</i> | <i>6.020</i> | <i>2.240</i> | <i>3.780</i> |
| Resto do mundo | 3.088 | 1.277 | 1.811 | 13.684 | 14.847 | (1.163) |
| Total | 45.070 | 42.923 | 2.147 | 124.740 | 79.744 | 44.996 |

Fontes: Secretaria de Comércio Exterior (Secex – 2000 a 2003) e Pesquisa Nacional de Inovação Tecnológica (Pintec – 2000).

Elaboração da autora.

Nota: ¹US\$ milhões a preços de 2003, deflacionados pelo IPA norte-americano.

9. Esses resultados foram obtidos em De Negri, F. (2005).

10. *Idem*.

As firmas que inovam e diferenciam produtos obtiveram, entre 2000 e 2003, um déficit de US\$ 119 milhões com a China. Essas firmas também são deficitárias com o conjunto dos países asiáticos e com a União Européia, e são superavitárias com a América Latina, a América do Norte e o resto do mundo. As firmas especializadas em produtos padronizados, por sua vez, obtiveram um superávit de US\$ 3,7 bilhões com a China, no mesmo período. Essas empresas são superavitárias com praticamente todos os principais mercados, com exceção dos países agrupados no resto do mundo.

Esses resultados apenas reforçam a percepção anterior de que as firmas mais avançadas, do ponto de vista tecnológico, já estão, de alguma forma, presentes no mercado chinês. A proporção de firmas que inovam e diferenciam produtos entre os exportadores para a China, maior que a proporção dessas firmas na indústria brasileira, mostra que tais firmas não são indiferentes ao crescimento do mercado chinês. Esses exportadores brasileiros têm procurado exportar para a China, embora o façam em volumes muito pequenos ou, talvez, de forma eventual, tendo em vista o déficit desses exportadores com aquele país. De qualquer forma, esse diagnóstico indica a necessidade de aprofundar estudos sobre outras possíveis razões para as quais a pauta de exportações brasileiras para a China esteja tão afastada, em termos tecnológicos, das potencialidades brasileiras, expressas na pauta de exportações do país com o resto do mundo.

4 DETERMINANTES DAS EXPORTAÇÕES PARA A CHINA

Esta seção procura fazer um esforço no sentido de identificar quais os fatores determinantes da probabilidade de uma firma exportar para a China, tendo em vista que a firma já é exportadora. Para isso, estimou-se um modelo probabilístico para todas as firmas exportadoras da indústria de transformação brasileira, a fim de determinar os fatores que influenciam a probabilidade de uma firma exportar para a China. A variável dependente é, portanto, uma variável binária que assume o valor 1, caso a firma tenha exportado para a China em algum ano entre 2000 e 2003, e 0, no caso contrário.

Utilizaram-se informações referentes a 9.254 firmas exportadoras, entre as quais 1.034 exportaram para a China, pelo menos uma vez, entre 2000 e 2003. As variáveis explicativas para o modelo são:

1. Eficiência de escala da firma: indicador calculado por meio de programação linear que mede o quão próxima a firma está do ponto de rendimentos constantes de escala do seu setor de atuação. O indicador é, portanto, relativo ao conjunto de firmas que atuam no mesmo setor (Classificação Nacional de Atividades Econômicas (Cnae) a três dígitos) e varia de 0 a 1.¹¹
2. Eficiência técnica da firma: também calculado por meio de programação linear e em relação às demais firmas do mesmo setor de atuação. O método consiste em estimar o máximo de produto que uma dada quantidade de insumos pode obter. O desvio da firma em relação a essa fronteira é sua medida de ineficiência. Assim como a eficiência de escala, esse indicador varia de 0 a 1.¹²

11. Detalhes sobre a metodologia de cálculo dos indicadores estão em De Negri, J. A. (2003).

12. *Idem*.

3. Inovação de produto para o mercado: variável binária que assume o valor 1 caso a firma tenha, entre 1998 e 2000, criado um produto novo para o mercado doméstico.¹³
4. Inovação de produto para a firma: essa variável assume o valor 1 se a firma começou a produzir um novo produto que, entretanto, já é um produto conhecido no mercado doméstico.
5. Inovação de processo para o mercado: indica se a firma criou um processo novo ou significativamente aprimorado, ainda não existente no mercado brasileiro.
6. Inovação de processo para a firma: reflete a criação de um novo processo produtivo na firma que, entretanto, é um processo já utilizado no mercado doméstico.
7. Estrangeira: essa variável define a nacionalidade da firma, considerando firma estrangeira aquela com participação majoritária de capital externo.
8. Exportar para o restante da Ásia: essa variável assume o valor 1 quando a firma exporta para outros países asiáticos.

Além disso, também foram utilizadas variáveis binárias para o setor de atuação da firma, a partir da Cnae a dois dígitos. Os resultados obtidos com a estimação estão na tabela 6.

TABELA 6

Resultados do modelo *PROBIT* para os determinantes de a firma exportar para a China, tendo em vista que a firma é exportadora – 2000 a 2003

| Variáveis | Coefficiente | Dp | t | Probabilidade marginal | |
|---------------------------------|--------------------------------------|------|---------|------------------------|------|
| Eficiência de escala | NS | | | | |
| Eficiência técnica | 0,78 | 0,09 | 8,7*** | 0,13 | 0,09 |
| Inova produto mercado | NS | | | | |
| Inova produto empresa | NS | | | | |
| Inova processo mercado | 0,35 | 0,06 | 5,8*** | 0,06 | 0,04 |
| Inova processo empresa | 0,23 | 0,05 | 4,9*** | 0,04 | 0,03 |
| Estrangeira | 0,44 | 0,05 | 8,2*** | 0,07 | 0,05 |
| Exporta para o restante da Ásia | 1,29 | 0,05 | 28,0*** | 0,21 | 0,15 |
| <i>Loglikelihood</i> | -2271 | | | | |
| Número de observações | Firmas que exportam para a China | | | 1.034 | |
| | Firmas que não exportam para a China | | | 8.220 | |

Fontes: Pesquisa Industrial Anual (PIA – 2001), Pesquisa Nacional de Inovação Tecnológica (Pintec – 2000), Secretaria de Comércio Exterior (Secex – 2000 a 2003), Censo de Capitais Estrangeiros do Banco Central (2000).

Elaboração da autora.

Obs.: Coeficientes relativos ao setor de atuação não-reportados.

NS = Não-Significativo;

*significativo a 10%;

** significativo a 5%; e

*** significativo a 1%.

Uma das principais conclusões do modelo é a de que empresas que exportam para o restante da Ásia têm 21% a mais de chance de exportar para a China que as demais empresas. A explicação para esse fato pode estar relacionada ao fato de que empresas que vendem para o mercado asiático já superaram as barreiras geográficas e culturais para a entrada no mercado asiático, o que tornaria mais fácil sua inserção, também, no mercado chinês. Além disso, conforme foi visto na Seção 3.1, as firmas que exportam para o restante da Ásia e não para a China possuem indicadores de competitividade

13. As definições de inovação tecnológica utilizadas no trabalho são as da Pintec.

mais parecidos com as firmas que exportam para a China que as demais exportadoras da indústria brasileira. Nesse sentido, existem 2.027 firmas industriais brasileiras que não exportam para a China, mas exportam para o restante da Ásia e que, portanto, teriam maiores chances de entrar no mercado chinês que as demais firmas da indústria brasileira.

No que diz respeito à tecnologia da firma, mensurada no modelo a partir do fato de a firma ter feito algum tipo de inovação, os resultados mostram que a inovação de produto, seja para o mercado ou para a firma, não tem impactos significativos na probabilidade de exportar para a China. Entretanto, empresas que criam novos processos para o mercado tem uma probabilidade 6% maior de exportar para a China, enquanto para as que inovam em processo para a própria firma essa probabilidade é 4% maior.

A origem de capital da firma também foi significativa na sua probabilidade de exportar para a China. Empresas estrangeiras têm probabilidade 7% superior de vender ao mercado chinês que suas congêneres domésticas.

Por fim, em relação aos indicadores de eficiência, percebe-se que a eficiência de escala não exerce influência significativa sobre o fato de a firma exportar para a China. De fato, como foi observado na tabela 2, a diferença verificada nesse indicador para firmas que exportam para a China *vis-à-vis* as que não exportam é relativamente pequena. Em contrapartida, um aumento de 0,1 no indicador de eficiência técnica da firma aumenta em 1,3% suas chances de exportar para o mercado chinês, mostrando que a eficiência produtiva é um fator importante para que a firma exporte para a China.

5 CONCLUSÕES

Os resultados obtidos pela análise anterior revelam duas conclusões básicas. Em primeiro lugar, o fato de o Brasil exportar para aquele país, essencialmente, produtos de menor conteúdo tecnológico não parece estar relacionado com a competitividade das firmas brasileiras que exportam para aquele país. Essas firmas possuem indicadores de competitividade e de tecnologia superiores à média dos exportadores brasileiros e, ainda assim, a pauta para a China é menos intensiva em tecnologia que a pauta total do país.

Por um lado, os elevados indicadores de competitividade, e também de desempenho, dessas firmas podem estar relacionados ao tamanho médio dos exportadores para a China. Foi visto que a maior parte das grandes empresas brasileiras já está no mercado chinês, embora este ainda não seja um dos mercados mais relevantes para essas empresas. Da mesma forma, a maior parte dos exportadores para a China são empresas de grande porte.

Por outro lado, as empresas brasileiras mais intensivas em tecnologia e, pretensamente mais competitivas em produtos de maior conteúdo tecnológico, embora estejam presentes em grande proporção no mercado chinês, possuem baixos volumes de exportação para aquele país. Essas empresas exportam produtos intensivos em tecnologia para outros mercados, como a América do Norte e a América Latina, fazendo que a pauta brasileira para essas regiões seja mais intensiva em tecnologia que a pauta para a China.

Isso indica a possibilidade de que outros fatores, tais como barreiras tarifárias ou incentivos, estejam contribuindo para que a pauta brasileira com a China ainda seja extremamente concentrada em produtos básicos.

A segunda conclusão relevante é que parece existir, dadas as considerações anteriores, espaço para a ampliação e, até mesmo, para a diversificação das exportações brasileiras para a China. Por um lado, existe a possibilidade de ampliação da base exportadora para tal país a partir da incorporação de um maior número de pequenas empresas, que ainda não vendem para ele. Por outro, a importância da China como mercado para as empresas maiores ainda é pequena. Assim, talvez fosse possível a ampliação dos volumes exportados por essas empresas.

Por fim, também existem mais de 2 mil firmas brasileiras que já superaram as barreiras geográficas e culturais de acesso ao mercado asiático. Conforme foi visto, essas empresas têm maiores chances de exportar para a China que o restante das firmas industriais e poderiam ampliar a base exportadora para aquele país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANCO INTER-AMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID). **The emergence of China: opportunities and challenges for Latin America and the Caribbean.** Preliminary draft for discussion at the Conference: “The Emergence of China: opportunities and challenges for Latin América and the Caribbean”. Washington D. C., 2004 (mimeo).

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **Características e possibilidades de incremento do comércio bilateral Brasil-China.** Unidade de Integração Internacional, maio 2004 (mimeo).

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O COMÉRCIO E O DESENVOLVIMENTO (Unctad). *Handbook of statistics.* Disponível em: <<http://www.unctad.org>>.

DE NEGRI, F. **Padrões tecnológicos e de comércio exterior das firmas brasileiras.** 2005 (mimeo).

DE NEGRI, J. A. **Rendimentos crescentes de escala e o desempenho exportador das firmas industriais brasileiras.** (Tese de doutorado) – Universidade de Brasília, 2003.

LALL, S. A. M. China’s competitive performance: a threat to East Asian manufactured exports? **QEH Working Paper**, n. 110, out. 2003.

LALL, S.; WEISS, J. **China’s competitive threat to Latin America: an analysis for 1990-2002.** Prepared for the CDRF/ADB/IDB first LAEBA Annual conference. Beijing: Dec. 2004 (mimeo).

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **Balança comercial mensal.** Secex: dez. 2000 e dez. 2004.

MOREIRA, M. M. **Fear of China: is there a future for manufacturing in Latin America?** Estudo elaborado para o relatório do BID sobre a China, 2004 (mimeo).

PUGA, F. P. *et al.* **O comércio Brasil-China: situação atual e potencialidades de crescimento.** Rio de Janeiro, abr. 2004 (Texto para discussão BNDES, n. 104).

RIBEIRO, F.; POURCHET, H. O perfil do comércio Brasil-China. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**, n. 79. Funcex: abr./jun., 2004.

EDITORIAL

Coordenação

Silvânia de Araujo Carvalho

Supervisão

Iranilde Rego

Revisão

Valdineia Pereira da Silva

Elizabete Antunes de Souza (estagiária)

Raquel do Espírito Santo (estagiária)

Editoração

Aeromilson Mesquita

Elidiane Bezerra Borges

Brasília

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, 9º andar

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 315-5090

Fax: (61) 315-5314

Correio eletrônico: editbsb@ipea.gov.br

Rio de Janeiro

Av. Presidente Antônio Carlos, 51, 14º andar

20020-010 – Rio de Janeiro – RJ

Fone: (21) 3804-8118

Fax: (21) 2220-5533

Correio eletrônico: editrj@ipea.gov.br

COMITÊ EDITORIAL

Secretário –Executivo

Marco Aurélio Dias Pires

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES,

9º andar, sala 904

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 315-5374

Fax: (61) 315-5314

Correio eletrônico: madp@ipea.gov.br

Tiragem: 130 exemplares