

# O Boom Exportador Brasileiro e sua Base de Exportadores

PATRICIA ZENDRON  
FABRÍCIO CATERMOL\*

---

**RESUMO** O objetivo deste artigo é analisar a evolução da base exportadora nos últimos quatro anos, período no qual as exportações brasileiras cresceram a taxas anuais superiores a 20%. O trabalho apresenta estatísticas inéditas sobre a recorrência dos exportadores brasileiros no mercado internacional e avalia a contribuição das empresas já presentes no comércio internacional em 2002 para o grande salto das exportações brasileiras. Apesar de o número de exportadores ter aumentado no período, a maior contribuição foi dada pelas firmas que já exportavam. A pauta de exportações brasileiras é analisada segundo os países de destino, a categoria de uso e a intensidade tecnológica de seus produtos.

**ABSTRACT** *This paper examines the Brazil's foreign trade at the firm level in the last four years. Brazil's exports grew at a rate higher than 20.0% per year from 2003-2005. The paper brings new data about recurring Brazilian firms in foreign trade. We examine the contribution of firms already in the international marketplace in 2002 for the export boom. While there has been an increase in the numbers of exporting plants, by far the biggest increase in exports has come from existing exporters. We analyze the destination countries, economic categories, and technological intensity of Brazilian export profile.*

---

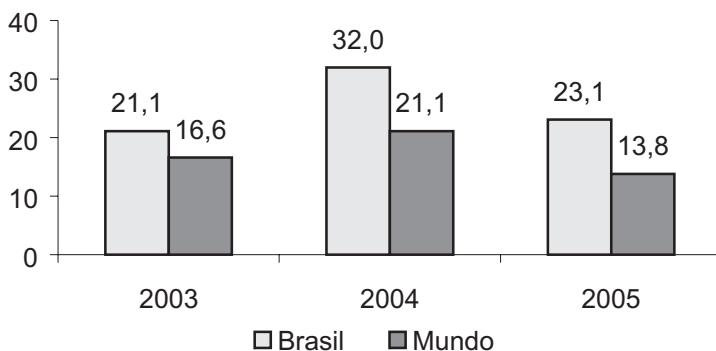
\* *Respectivamente, economista e gerente da Área de Comércio Exterior do BNDES. Os autores agradecem a Ishai Waga, chefe do Departamento de Comércio Exterior 4, pela ajuda durante a elaboração da base de dados sobre as exportações brasileiras utilizada no presente artigo.*

## 1. Introdução

**E**m 2005, as exportações brasileiras constituíram recorde histórico, chegando a US\$ 118,3 bilhões. O valor exportado superou em 23% o verificado em 2004, ano em que registrara o recorde anterior. O saldo comercial de US\$ 44,8 bilhões também foi o maior verificado em toda história e não ocorreu em decorrência de redução de importações. De fato, as importações brasileiras em 2005 também foram recorde histórico ao atingirem US\$ 73,6 bilhões. O saldo comercial brasileiro é fruto exclusivamente de um vigoroso processo de expansão das exportações.

O Brasil experimentou taxas de crescimento superiores a 20% ao ano desde 2003 (ver Gráfico 1). Em 2005, as exportações brasileiras foram quase o dobro das verificadas em 2002. Em nenhum outro momento da história brasileira as exportações cresceram tanto em tão pouco tempo. Esse crescimento foi largamente superior à média mundial e ocorreu em todas as categorias de valor agregado. Produtos básicos, semimanufaturados e manufaturados apresentaram taxas de crescimento semelhantes e, em 2005, as três categorias de fator agregado exportaram valores recordes.

GRÁFICO 1  
**Crescimento das Exportações Mundiais e Brasileiras: 2003 a 2005**  
(Em % ao Ano)



Fonte: Secex/MDIC.

O crescimento das exportações brasileiras não se concentrou em produtos nem destinos. O fluxo de comércio com parceiros tradicionais, como a Argentina, foi recuperado e vários outros surgiram. O comércio com a China, duplicado nos últimos quatro anos, também foi um importante destaque.

Entretanto, um aspecto menos percebido é a base exportadora, as empresas que estão por trás desse espetacular movimento das contas comerciais brasileiras. Desde 2002, superou-se o número de 17 mil exportadores. O número de empresas exportadoras de um país é uma variável de movimento lento. A maior parte dos fluxos comerciais mundiais é realizada entre grandes empresas multinacionais.

O objetivo deste trabalho é analisar a evolução da base exportadora, entre 2002 e 2005, a fim de contribuir para o melhor entendimento deste período de forte crescimento do comércio exterior brasileiro. O ano de 2002 é particularmente adequado para o início dessa análise, uma vez que foi o último ano antes das altas taxas de crescimento que se sucederiam e já representava a total recuperação da trajetória das exportações brasileiras após a queda do biênio 1998-1999.

Na próxima seção, analisamos a evolução da base exportadora sob o ponto de vista da decisão de exportar na firma. Serão apresentadas estatísticas inéditas de exportadores, segundo sua recorrência no mercado internacional, e uma avaliação da contribuição das empresas já presentes no comércio internacional em 2002 para o grande salto das exportações brasileiras nos anos seguintes.

A terceira seção aborda a composição da pauta brasileira por produtos, distinguindo os grupos de exportadores presentes em todos os quatro anos e os de vendas não contínuas no período.

Preocupações com a evolução da qualidade da pauta de exportações são comuns em períodos de forte crescimento. Não é desejável um crescimento concentrado em produtos ou destinos. Em um cenário internacional como o dos últimos anos, marcado por um forte aumento dos preços internacionais de quase todas as *commodities*, há motivos para que essas preocupações sejam reforçadas. Daí, a necessidade de avaliar não só o quanto se exportou, mas também o que e para onde se exportou.

A quarta seção do artigo apresenta noções para uma classificação do comércio exterior a partir da intensidade tecnológica dos bens, enquanto a

quinta seção é dedicada à análise do comportamento de exportadores brasileiros recorrentes e não-recorrentes segundo a intensidade tecnológica.

Representando pouco mais da metade da pauta brasileira, os produtos manufaturados são menos suscetíveis à deterioração de preços. Em geral, esses bens não são homogêneos e permitem estratégias de diversificação de produtos e competição por qualidade, bem como a inserção em nichos de mercado. Apesar de incluir bens de alto valor agregado, os manufaturados formam um conjunto bastante variado. A categoria inclui desde *commodities* até bens de alto conteúdo tecnológico, com maior valor agregado, menor suscetibilidade a substitutos no mercado internacional e sobre-rendas maiores para as empresas. Portanto, com a presença de bens de alto conteúdo tecnológico em sua pauta de exportações, o país está menos exposto à deterioração dos termos de troca.

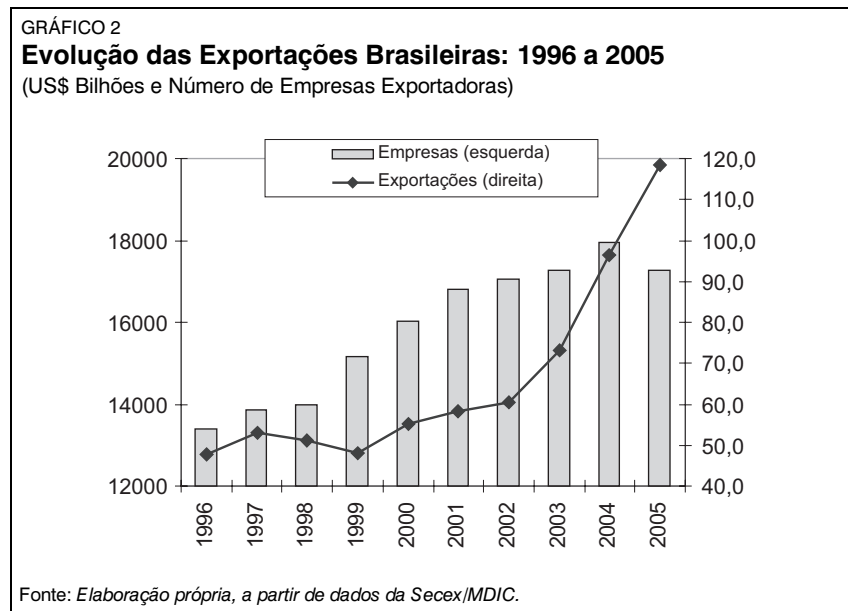
O segundo aspecto relevante na pauta de exportações de um país é o destino dos produtos. Um crescimento de exportações voltado para poucos mercados, assim como a concentração em determinados produtos, pode tornar uma pauta de exportação vulnerável, pois o país exportador fica suscetível aos revezes das economias de seus poucos parceiros comerciais.

A sexta seção analisa a composição do crescimento das exportações nos últimos quatro anos segundo países compradores e recorrência das empresas nacionais.

Na última seção, apresentamos nossas considerações finais.

## **2. A Evolução Recente da Base Exportadora Brasileira**

Nos últimos anos, houve significativo aumento do número de empresas brasileiras que se lançaram no mercado internacional. A base de exportadores cresceu mais de 30%, representando a entrada líquida de mais de 4.000 empresas em apenas seis anos. Em 1999, ano de grande desvalorização cambial, mais de mil empresas entraram na base de exportadores, e, em 2002, já existiam mais de 17.000 exportadores na base brasileira. Nos três anos seguintes, as exportações do país cresceriam a mais de 20% a.a. Chegou-se a 2005 com quase o dobro das exportações de três anos antes.



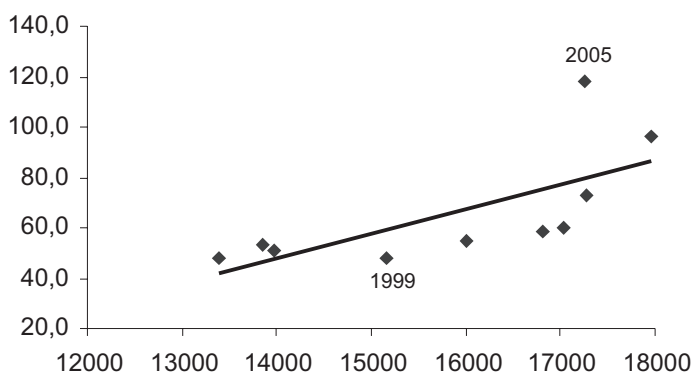
O senso comum sugere que as variáveis de número de exportadores e valor exportado são correlacionadas. Os mesmos fatores que levariam à entrada (a saída) de empresas fariam com que as já (ainda) presentes no mercado aumentassem (diminuíssem) suas exportações. O caso brasileiro não estava muito distante disto até 2004. Até então, por nove anos consecutivos, a correlação entre as duas variáveis era de 77%.

Entretanto, a própria heterogeneidade das empresas presentes em uma base exportadora impede que esta correlação seja determinista. As exportações brasileiras cresceram 96%, de 2002 a 2005, sem que houvesse um significativo aumento de exportadores entre esses dois anos (ver Gráfico 2). Com apenas 221 empresas exportadoras a mais do que em 2002, ou seja, um aumento de apenas 1,3%, o país realizou, em 2005, quase o dobro de exportações. E, de fato, 2005 foi um ano de saída de empresas brasileiras do mercado internacional, com a redução de 703 exportadores em relação ao ano imediatamente anterior. Diversos fatores são apontados como causa desse fenômeno; entre eles, a apreciação da taxa de câmbio e a competição com a China, fatores que afetam principalmente determinados setores e empresas de menor porte.

O ano de 2005 pode ser considerado um ponto distante de uma reta de correlação entre o número de empresas e o valor exportado anualmente. O Gráfico 3 mostra as combinações entre número de empresas exportadoras e valor das exportações em bilhões de dólares. Cada ponto desse gráfico de dispersão corresponde ao par observado nos anos entre 1996 e 2005. Fica clara a associação entre as duas variáveis: em geral, um maior número de empresas está associado a maiores valores exportados. Pontos abaixo da reta são anos em que houve maior número de exportadores proporcionalmente aos valores exportados que seriam esperados caso existisse sempre a correlação perfeita dada pela reta de regressão linear entre as duas variáveis. Incluído o ano de 2005, a correlação entre número de exportadores e valor exportado diminuiu oito pontos percentuais.

O comércio internacional não é um mercado de entrada fácil. São necessários investimentos específicos para o atendimento da demanda internacional, representados por aumento de capacidade produtiva (em virtude da maior escala da demanda) e/ou modificações qualitativas (por causa de exigências típicas de cada mercado consumidor). A entrada de uma firma no mercado internacional dependerá de sua competitividade e envolverá custos fixos específicos para a atividade, crescentes quanto mais mercados

GRÁFICO 3

**Correlação Entre Valor Exportado (Eixo Vertical) e Número de Exportadores (Eixo Horizontal)**

Fonte: *Elaboração própria, a partir de dados da Secex/MDIC.*

a firma pretenda alcançar [Melitz (2003)]. Poderão existir custos irre recuperáveis para a entrada no mercado internacional. Uma escala de produção para a demanda internacional pode ser além da necessária para o atendimento apenas do mercado interno. Uma determinada mudança qualitativa de processo ou de produto realizada para o atendimento do mercado externo pode não encontrar utilidade no mercado interno.

A saída também apresenta inércia: barreiras à entrada quase sempre significam barreiras à saída. Os custos incorridos pelas empresas para entrar no comércio internacional desestimulam a saída. O investimento realizado será perdido [Caves e Porter (1977); Shapiro e Khemani (1987); Siegfried e Evans (1994); e Caves (1998)].

Alguns estudos empíricos indicam que a inércia dura um ou dois anos. Segundo Bernard e Wagner (1999), a partir de uma amostra de firmas alemãs nas décadas de 1980 e 1990: exportar em um ano eleva as possibilidades de exportar no ano seguinte em 50%. O efeito declina rapidamente nos anos seguintes. No segundo ano, a possibilidade declina para 33%. Estudos sobre outros países apontam possibilidades próximas a esse resultado e mostram que, em países em desenvolvimento, as empresas têm maiores custos irre recuperáveis na atividade exportadora [ver Roberts e Tybout (1997)], enquanto, nos Estados Unidos (EUA), parecem enfrentar menores custos irre recuperáveis [ver Bernard e Jensen (2004)].

A entrada e a saída do mercado internacional dependerão fortemente das estratégias das firmas. A decisão de exportar pode ser duradoura e não apenas destinada ao suprimento de uma capacidade ociosa em determinado momento, sendo incorporada à estratégia da empresa. A *expertise* de exportar não é facilmente obtida e, do mesmo modo, não é descartada a qualquer revés encontrado nos mercados internacionais [Catermol (2006)]. A perenidade dessa decisão é compatível com a própria definição de estratégia, a qual deve ter um horizonte de tempo longo e estar preparada para as mudanças que possam ocorrer no ambiente [ver, por exemplo, Chiesa e Manzini (1998)]. Para a constituição de uma estratégia, deve-se ter um conjunto de ações consistentes no tempo e não modificáveis ao primeiro sinal de frustração de expectativas. A flexibilidade guardada em uma estratégia, necessária para a adaptação às condições do ambiente econômico, sempre passíveis de mudança, não implica o seu abandono quando surgem problemas considerados conjunturais.

Para as firmas brasileiras, o cenário econômico recente combinou a estabilidade da demanda interna com uma rápida expansão da demanda

internacional por vários bens em cuja produção o país era competitivo. A saída para o mercado externo foi uma grande oportunidade de expansão para as firmas brasileiras, havendo significativo aumento de exportações, tanto de produtos básicos quanto de manufaturados de maior valor agregado.

A adoção de estratégias de crescimento via mercado externo ocorreu principalmente nas firmas que já detinham experiência no mercado internacional. Nos últimos quatro anos, verifica-se um forte aumento das exportações por um mesmo número de empresas. O crescimento das exportações brasileiras ocorreu em sua maior parte devido ao aumento do valor exportado pelas mesmas empresas que já exportavam em 2002.

De 2002 a 2005, 9.293 empresas exportaram todos os anos, e esses exportadores recorrentes foram responsáveis por cerca de 93% do valor exportado naqueles dois anos. Suas exportações cresceram um pouco mais do que as totais do país, enquanto a participação dos exportadores não-recorrentes declinou 6,4% entre os dois anos (ver Tabela 1).

As empresas recorrentes contribuíram com um incremento de US\$ 54,4 bilhões nas exportações brasileiras no período considerado, enquanto as

TABELA 1

### Exportações Brasileiras segundo Assiduidade das Empresas no Comércio Internacional: 2002 e 2005

(US\$ Milhões e Número de Empresas)

	2002	2005	VAR. % 2005/2002
<b>Valor</b>			
Exportações totais	60.362	118.308	96,0%
Exportações dos recorrentes	56.233	110.653	96,8%
Participação dos recorrentes	93,2%	93,5%	0,4%
Exportações dos não-recorrentes	4.070	7.464	83,4%
Participação dos não-recorrentes	6,7%	6,3%	-6,4%
Exportações de pessoas físicas	59	191	224,4%
Participação de pessoas físicas	0,1%	0,2%	65,5%
<b>Número de Empresas</b>			
Exportações totais	17.039	17.260	1,3%
Exportadores recorrentes	9.293	9.293	-
Participação dos recorrentes	54,5%	53,8%	-1,3%
Exportadores não-recorrentes	7.746	7.967	2,9%
Participação dos não-recorrentes	45,5%	46,2%	1,5%

Fonte: *Elaboração própria, a partir de dados da Secex/MDIC.*



não-recorrentes, com apenas US\$ 3,4 bilhões. Desse modo, as empresas com exportações contínuas desde 2002 explicam 94% da taxa de crescimento das exportações totais entre 2002 e 2005, enquanto as com exportações esporádicas contribuíram em 6% para esse crescimento total.<sup>1</sup>

A constatação da significativa participação dos exportadores recorrentes no recente período de grande crescimento das exportações brasileiras é ainda mais digna de atenção quando considerado o número total de exportadores em todos os anos. Nos quatro anos compreendidos entre 2002 e 2005, mais de 28 mil exportadores atuaram, mas apenas um terço das empresas exportou em todos os anos do período considerado.

O mercado internacional apresenta um forte mecanismo de seleção promovido pela competição envolvendo firmas em todas as partes do mundo. Não só a entrada de uma empresa no comércio internacional é difícil, a manutenção da empresa nesse mercado também é tarefa árdua. Saídas e entradas no mercado internacional são comuns apesar dos custos incorridos em ambos os sentidos. A força do mecanismo de seleção pode suplantar facilmente o objetivo de uma firma se manter no mercado externo.

A própria evidência de que exportadoras constituem uma amostra de empresas de melhor qualidade origina-se dessa relação de causalidade. A maior produtividade observada nas empresas que exportam ocorre devido à seleção, e não por mudanças em suas estruturas produtivas. Firms mais eficientes tornam-se exportadoras, mas o ato de exportar não reduz custos [Clerides, Lach e Tybout (1996)]. Há evidências de que “firmas boas se tornam exportadoras”, mas “os benefícios que as exportações trazem para a firma são menos claros” [Bernard e Jensen (1999)].

A rigidez existente na saída de empresas do mercado internacional estará nas “firmas boas” que condicionam sua estratégia de crescimento a exportações. Quase sempre, uma larga franja de exportadores eventuais só conseguirá manter-se no mercado externo por pouco tempo. As condições conjunturais afetarão esse grupo de exportadores de modo muito mais forte,

---

1 Ver Markwald e Ribeiro (2005) para uma comparação da base exportadora entre os anos de 1998 e 2004. O conceito dos autores para a inferência de exportadores novos/antigos é, entretanto, distinto do realizado no presente trabalho. Os exportadores estabelecidos, na terminologia daqueles autores, são definidos como empresas que realizaram vendas externas nos dois anos que limitam o intervalo de análise. O comportamento exportador nos anos entre 1998 e 2004 não é considerado. No presente artigo, em contraste, somente são classificadas como empresas recorrentes aquelas que realizaram exportações em todos os anos do período.

e, apesar de poderem existir em número expressivo, sua contribuição para o valor total da pauta de exportações do país é quase sempre marginal.

A distinção entre as empresas exportadoras que, de 2002 a 2005, mantiveram vendas contínuas ao exterior e as que exportaram esporadicamente leva-nos a questionar a diferença entre os perfis das exportações desses dois grupos. Tendo em vista apenas o quadro geral apresentado na Tabela 1, a disparidade entre o montante total exportado, as exportações médias por empresa e a contribuição para a taxa de crescimento das vendas externas durante o período pode sugerir uma grande divergência entre os produtos e os destinos das exportações das empresas com vendas recorrentes e as demais. Os dois grupos de empresas poderiam estar atendendo nichos de mercado diferentes.

A fim de verificar se realmente há e quais seriam as diferenças de perfil das exportações dos dois grupos de empresas, analisaremos as vendas externas segundo as classificações dos produtos exportados por categoria de uso, por principais produtos e por intensidade tecnológica, bem como por principais países de destino das exportações.

### 3. Categoria de Uso e Principais Produtos

Para analisar o perfil das exportações brasileiras, iniciamos pela classificação segundo categorias de uso. Com o objetivo de harmonizar entre países os conceitos de bens de capital, bens de consumo e intermediários e, assim, possibilitar comparações internacionais, o Departamento de Estatística do Secretariado das Nações Unidas é atualmente responsável pela elaboração das diretrizes para a classificação do comércio internacional por categorias de uso [ver United Nations (2002)]. Cada país, no entanto, pode adaptá-las de acordo com suas peculiaridades. A classificação por categorias de uso permite, ainda, a comparação dos dados de comércio exterior com os Sistemas de Contas Nacionais e as estatísticas industriais.

A Tabela 2 apresenta as exportações das empresas com vendas externas em todos os anos entre 2002 e 2005, por categorias de uso.<sup>2</sup> Os bens interme-

---

2 A classificação é feita seguindo estritamente a Classificação por Grandes Categorias Econômicas (CGCE) das Nações Unidas, que classifica os produtos em seis categorias através da agregação dos códigos da Standard International Trade Classification (SITC): alimentos, insumos industriais, combustíveis e lubrificantes, bens de capital, equipamentos de transporte e bens de consumo (duráveis, semiduráveis e não-duráveis). A primeira CGCE foi editada em 1971 e revisada duas vezes após essa data. Em 1976, para adequar-se à segunda revisão da SITC, e em 1986, para a terceira revisão da SITC. Neste artigo, a classificação foi realizada por meio de um conversor dos códigos da SITC para o Sistema Harmonizado, pela revisão de 2002, a 6 dígitos, compatível com as estatísticas divulgadas no Brasil pela Secretaria de Comércio Exterior do MDIC.

TABELA 2

**Exportações das Exportadoras Recorrentes, por Categoria de Uso: 2002 e 2005**

(Em US\$ Milhões)

	2002	2005	VAR % 2005/2002	PART % 2005
Bens de capital	8.876,3	17.676,3	99,1%	16,0%
Bens de consumo	12.027,9	22.735,0	89,0%	20,5%
Bens intermediários	30.879,8	61.132,2	98,0%	55,2%
Combustíveis e não-classificados	4.449,3	9.109,6	104,7%	8,2%
<b>TOTAL</b>	<b>56.233,3</b>	<b>110.653,1</b>	<b>96,8%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: *Elaboração própria, a partir de dados da Secex/MDIC.*

diários constituem a principal categoria exportada por esse grupo, e sua participação em 2005 foi de 55,2%, com ligeira expansão frente ao ano de 2002. Os bens de consumo responderam por 20,5% do valor de suas exportações em 2005. Entretanto, essa foi a única categoria que registrou queda de participação no total, visto que sua taxa de crescimento, de 89%, foi inferior ao crescimento geral das exportações das empresas recorrentes. Por fim, os bens de capital tiveram participação de 16%, e combustíveis e outros produtos não classificados totalizaram 8,2% das exportações de 2005.

Ao compararmos a evolução das exportações das empresas recorrentes, por categoria de uso, fica claro que não há mudanças significativas de estrutura entre 2002 e 2005. As taxas de crescimento de todas as categorias encontram-se entre 89% e 105% e não diferem substancialmente da taxa de crescimento geral, de 97%.

Naturalmente, os resultados apresentados acima refletem em grande medida o comportamento das exportações totais brasileiras, dada a elevada participação das empresas com exportações contínuas no volume total.

Ao contrário das exportações das empresas recorrentes, no período analisado, as vendas externas das empresas com exportações intermitentes apresentaram importantes mudanças na sua distribuição por categorias de uso. Como pode ser depreendido da Tabela 3, as taxas de crescimento das quatro categorias são bastante diferentes entre si. Enquanto as exportações de bens intermediários expandiram-se apenas cerca de 59% nos últimos três anos e perderam participação, os bens de capital cresceram 223,2% e sua participação saltou de 9,6% para 17,0%. Comportamento semelhante observa-se na categoria de bens de consumo.

TABELA 3

**Exportações das Exportadoras Não-Recorrentes por Categoria de Uso: 2002 e 2005**

(Em US\$ Milhões)

	2002	2005	VAR % 2005/2002	PART % 2005
Bens de capital	391,5	1.265,3	223,2%	17,0%
Bens de consumo	799,6	1.632,2	104,1%	21,9%
Bens intermediários	2.814,2	4.465,3	58,7%	59,8%
Combustíveis e não-classificados	64,3	101,3	57,6%	1,4%
<b>TOTAL</b>	<b>4.069,6</b>	<b>7.464,2</b>	<b>83,4%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: *Elaboração própria a partir de dados da Secex/MDIC.*

O resultado da mudança observada entre 2002 e 2005 é que a atual distribuição das vendas externas segundo categorias de uso de empresas que exportaram esporadicamente no período é muito semelhante à distribuição das vendas das empresas que exportaram continuamente, revelando que as pautas de exportações dos dois grupos são, hoje, muito similares.

A principal diferença fica por conta da categoria combustíveis e não-classificados, o que se explica pelas características dessa indústria: as exportações de combustíveis são realizadas continuamente por grandes empresas do setor de petróleo. Conseqüentemente, quase a totalidade do valor exportado concentra-se no grupo das exportadoras assíduas.

A semelhança da pauta exportadora, porém, reflete-se apenas em parte nos principais produtos exportados por cada um dos grupos de empresas exportadoras. Para proceder a esta análise, as exportações classificadas pela Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM)<sup>3</sup> foram agrupadas até os quatro primeiros dígitos. Um corte nos quatro primeiros da NCM representa uma classificação suficientemente desagregada para dar a noção dos produtos mencionados e, ao mesmo tempo, suficientemente agregada para não apresentar distorções no caso de produtos que possuam muitos subtipos.

Seguindo essa agregação, a Tabela 4 apresenta os principais produtos exportados pelas empresas recorrentes. Os principais produtos exportados por este grupo de empresas foram minérios de ferro, com participação de

3 O Brasil, a Argentina, o Paraguai e o Uruguai adotam, desde janeiro de 1995, a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), que tem por base o Sistema Harmonizado.

TABELA 4

**Exportações das Exportadoras Recorrentes, por Principais Produtos: 2002 e 2005**

(Em US\$ Milhões)

NCM	DESCRIÇÃO	2002	2005	VAR % 2005/2002	PART % 2005
2601	Minérios de ferro	2.830,6	7.258,0	156,4%	6,6%
1201	Soja	2.404,5	4.845,4	101,5%	4,4%
8703	Automóveis	1.995,6	4.225,9	111,8%	3,8%
2709	Óleos brutos de petróleo	1.691,4	4.164,4	146,2%	3,8%
1701	Açúcar	2.021,2	3.561,9	76,2%	3,2%
207	Carnes de ave, frescas ou congeladas	1.298,7	3.371,1	159,6%	3,0%
8802	Aviões, helicópteros e veículos espaciais	2.702,9	3.174,0	17,4%	2,9%
2304	Resíduos da extração do óleo de soja	1.895,0	2.712,0	43,1%	2,5%
2710	Óleos de petróleo, exceto óleos brutos	1.185,4	2.700,9	127,8%	2,4%
8525	Aparelhos transmissores	1.223,6	2.422,1	98,0%	2,2%
	Outros	36.984,4	72.217,5	95,3%	65,3%
	<b>TOTAL</b>	<b>56.233,3</b>	<b>110.653,1</b>	<b>96,8%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: *Elaboração própria a partir de dados da Secex/MDIC.*

6,6% no total em 2005; soja, com 4,4%; automóveis e petróleo bruto, ambos com participação de 3,8%. Vale notar que a taxa de crescimento da venda desses produtos supera a taxa de crescimento total, indicando que ganharam participação na pauta entre 2002 e 2005. Apenas três produtos entre os dez mais exportados tiveram um crescimento de vendas abaixo do crescimento total.

A Tabela 5 mostra as exportações das empresas não-recorrentes nos anos de 2002 e 2005. O primeiro aspecto a chamar a atenção é a mudança de itens exportados. Somente três dos dez principais produtos exportados em 2005 – soja, resíduos da extração do óleo de soja e madeira serrada – figuravam na relação de 2002. A mudança decorre das exportações selecionadas. Nesse montante, constam as exportações de todas as empresas que não exportaram continuamente entre 2002 e 2005. Uma vez que o grupo está sujeito a grande rotatividade de empresas, há, conseqüentemente, muitas mudanças nos produtos exportados.

Apesar da rotatividade, o rol dos principais produtos de cada grupo de empresas apresenta semelhanças. Soja, açúcar, automóveis e resíduos da extração do óleo de soja estão entre os produtos mais exportados por ambos.

TABELA 5

**Exportações das Exportadoras Não-Recorrentes, por Principais Produtos: 2002 e 2005**

(Em US\$ Milhões)

2002			2005		
NCM	Descrição	Valor	NCM	Descrição	Valor
1201	Soja	623,6	1201	Soja	484,0
2304	Resíduos da extração do óleo de soja	303,8	0901	Café	387,5
2601	Minérios de ferro	218,2	1701	Açúcar	357,0
8708	Partes e acessórios de automóveis	149,4	7213	Fio-máquina de ferro ou aços não ligados	279,3
2009	Sucos de frutas	109,6	7201	Ferro fundido bruto	214,9
1507	Óleo de soja	99,2	8703	Automóveis	169,3
4802	Papel e cartão	87,6	7214	Barras de ferro ou aços forjadas ou laminadas	165,3
4407	Madeira serrada	86,2	2304	Resíduos da extração do óleo de soja	149,1
3901	Polímeros de etileno – forma primária	85,9	0202	Carne bovina congelada	146,7
7202	Ferroligas	83,7	4407	Madeira serrada	146,3
	Outros	2.222,4		Outros	4.965,0
<b>TOTAL</b>		<b>4.069,6</b>	<b>TOTAL</b>		<b>7.464,2</b>

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da Secex/MDIC.

Assim como nas categorias de uso, características de determinadas indústrias também determinam diferenças entre os grupos. Novamente, o petróleo aparece como um produto mais exportado por empresas recorrentes, como já visto na análise por categorias de uso. Aqui, também os aviões figuram somente entre as exportações das empresas recorrentes.

Nos itens das duas últimas tabelas existem desde produtos básicos até produtos de elevada sofisticação industrial. A classificação por categoria de uso pouco diz sobre os aspectos qualitativos de um determinado produto. Uma categoria de uso determina apenas o fim a que um bem será destinado. Existem bens intermediários de alto conteúdo tecnológico, como bens de capital de baixo. A qualidade da pauta de exportações de um país é mais bem percebida por meio de uma classificação de intensidade tecnológica dos bens exportados.

## 4. O Comércio Internacional segundo uma Medida de Intensidade Tecnológica

Classificar a intensidade tecnológica de uma indústria é sempre uma tarefa complexa. Não há consenso na definição do que seja uma indústria de alta tecnologia [Kask e Sieber (2002)]. Uma definição razoavelmente difundida é o envolvimento da empresa na introdução de produtos e processos por meio da aplicação sistemática de conhecimento técnico e científico.

A primeira questão está na forma de medir a utilização de tecnologia. Em função da disponibilidade de dados, utiliza-se, em geral, o dispêndio em P&D. A questão seguinte é determinar se um setor é intensivo em tecnologia quando a produz ou a utiliza. A metodologia da OECD mede tanto o gasto em P&D direto quanto o indireto.

A classificação setorial original da OECD para intensidade tecnológica é apresentada pela agregação de códigos da International Standard Industrial Classification (ISIC) e, em virtude da disponibilidade de dados, cobre apenas setores industriais. A classificação por setores da ISIC permite a comparação com outras estatísticas de países apresentadas segundo essa mesma classificação setorial.

A OECD classifica os setores empresariais em quatro categorias de intensidade tecnológica, para as manufaturas: alta, média-alta, média-baixa e baixa. A categoria de alta intensidade tecnológica é constituída pelos setores aeroespacial, de computadores e produtos eletrônicos e de telecomunicações. A categoria de média-alta é formada pelos setores de instrumentos científicos, veículos automotores, máquinas elétricas, químicos, outros equipamentos de transporte e máquinas não-elétricas; e a média-baixa pelos fabricantes de produtos de plástico e borracha, construção naval, produtos metais e de minerais não-metálicos, metais e refino de petróleo. Papel, têxteis, móveis, alimentos, bebidas e tabaco são os setores de baixa intensidade tecnológica.

Comparações internacionais adicionam ainda mais complexidade à tarefa. Uma indústria pode ser altamente intensiva em tecnologia em um país, mas pouco em outro, pois as estruturas produtivas dos países quase sempre são muito distintas.

Uma classificação por produtos pode amenizar essas distorções. Produtos que apresentam intensidades tecnológicas diferentes são em geral conside-

rados produtos diferentes. Um determinado bem produzido em um país terá o mesmo conteúdo tecnológico quando produzido em outro. Todavia, como observado em relatório da Unctad (2003), em países engajados em redes produtivas internacionais, as exportações de manufaturados parecem ser muito mais intensivas em tecnologia que o valor adicionado doméstico, reflexo da grande importação de produtos também intensivos em tecnologia. O valor adicionado doméstico exprime a contribuição de etapas intensivas em trabalho no processo produtivo de bens intensivos em tecnologia e/ou capital. A elevada participação de bens de alta intensidade tecnológica nas exportações de países subdesenvolvidos pode resultar de ilusões estatísticas baseadas na dupla contagem de produtos intermediários de alta intensidade tecnológica.

A premissa de que um bem terá o mesmo conteúdo tecnológico independentemente do país produtor é utilizada por Hatzichronoglou (1997) ao elaborar, para a OECD, uma classificação da intensidade tecnológica de produtos.<sup>4</sup> Para o autor, o fato de o gasto em P&D ter sido realizado fora do país não invalida o grau de conteúdo tecnológico constante nesse bem.

Nesta classificação, são utilizados os códigos da SITC para a indicação dos produtos de alta intensidade tecnológica. O cálculo para determinar o grau de intensidade tecnológica em um produto é realizado pelo total de gasto em P&D sobre as vendas totais. Estas variáveis são apuradas a partir dos dados da balança comercial de seis países, a saber: Estados Unidos, Japão, Alemanha, Itália, Suécia e Holanda.

Como reconhece Hatzichronoglou (1997), a intensidade tecnológica de um produto não pode ser medida exclusivamente por métodos quantitativos. É necessário consultar a opinião de especialistas nos setores, o que leva a problemas de concordância entre estes especialistas. As escolhas de uns não serão necessariamente iguais às dos demais, os critérios qualitativos tornarão difícil ordenar a classificação. De fato, as opiniões de especialistas nos setores foram contrárias aos resultados obtidos pelo método quantitativo para alguns produtos. A solução do autor foi excluir esses produtos da lista

---

4 A afirmação de Hatzichronoglou pode não servir para todos os casos. Afinal, produtos muito distintos podem coexistir sob um mesmo código da SITC, bem como do Sistema Harmonizado, e as estatísticas internacionais estão disponíveis apenas até o quinto dígito da SITC ou o sexto do Sistema Harmonizado, o que não é suficientemente desagregado para determinar apenas um tipo de produto. Contudo, isso não invalida a premissa de Hatzichronoglou como uma aproximação razoável. De fato, as distorções trazidas por essa simplificação são bem menores do que as existentes num enfoque de setores de empresas. As discrepâncias que possam ser encontradas entre produtos classificados no mesmo código da SITC e fabricados em países diferentes são menores dos que as existentes entre empresas de um mesmo setor também em países diferentes.



de altamente intensivos em tecnologia, a exemplo da indústria automobilística, classificada como média-alta, no enfoque setorial, e como alta, no enfoque de produtos via método quantitativo.

Um das principais vantagens da classificação por intensidade tecnológica considerar os produtos ao invés dos produtores é facilitar as comparações entre balanços comerciais de países, necessariamente divulgadas por códigos de produtos do Sistema Harmonizado e/ou da SITC. Ademais, a utilização de produtos na classificação não impõe maior perda de informação e também pode trazer indicações sobre os setores industriais, possibilitando medir o quanto são intensivos em tecnologia por meio do cálculo da proporção de itens assim caracterizados por eles produzidos.

A classificação da OECD detém-se apenas nos produtos de alta intensidade tecnológica. Não se propõe classificar a intensidade tecnológica de todos os bens constantes na SITC. A classe de alta intensidade tecnológica é dividida nas subcategorias de aeronaves, computadores, produtos eletrônicos e de telecomunicações, fármacos, instrumentos científicos, máquinas elétricas, químicos, máquinas não elétricas e armamentos.

A classificação de intensidade tecnológica divulgada pela Unctad (2002) é mais abrangente e busca atingir todos os tipos de bens, desde produtos primários até os de alto conteúdo tecnológico. Essa classificação exclui apenas combustíveis, ouro, minérios de urânio, encomendas postais e operações especiais. Os produtos exportados por um país são distribuídos em cinco categorias: *commodities*, manufaturas intensivas em mão-de-obra e manufaturas de baixa, média e alta intensidade tecnológica.

Por ser mais abrangente, essa classificação está sujeita a maiores problemas de agregação. Os códigos a três dígitos da SITC podem impedir, algumas vezes, que se tenha uma idéia precisa dos produtos. Alguns bens podem ser excluídos de uma categoria de maior conteúdo tecnológico apenas por pertencerem a grupos predominantemente de baixa intensidade tecnológica e vice-versa.

A realização de agregações em níveis mais elevados sofre necessariamente dessa deficiência, mas representa a única forma de realizar comparações internacionais. A classificação de intensidade tecnológica de bens do US Census Bureau, por exemplo, pode ser considerada uma das mais precisas, pois é realizada por códigos a dez dígitos do Sistema Harmonizado, mas só existem dados padronizados internacionalmente até o sexto dígito do SH.

QUADRO 1

**Classificação por Categorias de Intensidade Tecnológica Divulgada pela Unctad**

CATEGORIA DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA	PRODUTOS
<i>Commodities</i>	Minérios, carnes, cereais, insumos vegetais sem processamento, tabaco, fibras têxteis naturais, madeira, celulose, metais, minerais não-metálicos.
Manufaturas intensivas em mão-de-obra	Couro, peles, manufaturas de madeira, móveis, produtos têxteis, outros artigos de vestuário, vidro, materiais de construção, pedras preciosas.
Baixa intensidade tecnológica	Embarcações, equipamentos ferroviários, aço, produtos de metais, tubos, ferramentas, motocicletas.
Média intensidade tecnológica	Veículos de passageiros, veículos de carga, máquinas agrícolas, máquinas elétricas, equipamentos de geração e distribuição de energia, produtos de borracha, motores, bombas e compressores.
Alta intensidade tecnológica	Aeronaves, computadores, eletrônicos, aparelhos de telecomunicações, químicos, instrumentos médicos, óticos e de precisão.
Não-classificados	Consumo de bordo, ouro, urânio e combustíveis.

Fonte: *Elaborado a partir de Unctad (2002).*

Exportações dos países teriam que ser cadastradas nesse padrão, o que não ocorre hoje. Ademais, o US Census Bureau especifica apenas os produtos de alta intensidade tecnológica, apresentando a mesma lacuna da classificação realizada pela OECD.

## 5. A Recorrência dos Exportadores Brasileiros e a Classificação de Intensidade Tecnológica

Na pauta de exportações brasileiras, a categoria da classificação por intensidade tecnológica mais expressiva é a de *commodities*, representando 40% do total vendido ao exterior em 2005.<sup>5</sup> Apesar de ainda ter uma significativa

<sup>5</sup> A classificação da Unctad é realizada pela segunda revisão da SITC, a três dígitos. Um conversor foi elaborado para sua correlação com o Sistema Harmonizado na revisão de 2002, a seis dígitos, pelo qual as estatísticas oficiais de comércio exterior são apresentadas no Brasil.

participação na pauta de exportações do país, seu crescimento foi inferior à média das exportações totais. Apenas a categoria de produtos intensivos em mão-de-obra apresentou crescimento menor do que a de *commodities*.

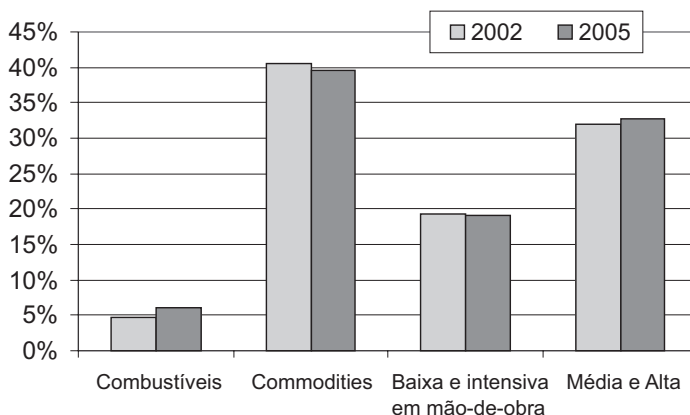
Produtos de média e alta intensidade também apresentaram bom desempenho nas exportações brasileiras em 2005, com crescimento um pouco acima da média das exportações totais. Os produtos de alta e média intensidade tecnológica representaram 33% da pauta de exportações brasileiras em 2005, sendo este número um pouco superior ao verificado em 2002 (32%).

Não houve mudanças significativas em relação à intensidade tecnológica das exportações na pauta brasileira entre 2002 e 2005. O crescimento das exportações brasileiras no período não se concentrou em uma das categorias (ver Gráfico 4). A única categoria a apresentar maior crescimento relativo foi a de combustíveis, influenciada tanto pelos preços internacionais quanto pelas quantidades embarcadas.<sup>6</sup> Entretanto, ela ainda representa apenas 6% da pauta brasileira.

GRÁFICO 4

**Exportações Brasileiras por Intensidade Tecnológica: 2002 e 2005**

(Participação % sobre o Total)



Fonte: *Elaboração própria, a partir de dados da Secex/MDIC, e cálculos segundo a metodologia apresentada em Unctad (2002).*

6 De 2002 a 2005, o preço internacional do petróleo mais que dobrou, saindo de uma média de US\$ 25 para US\$ 55 por barril. No mesmo período, as exportações brasileiras do produto também aumentaram em quantidades. Em 2002, contabilizaram 85,8 milhões de barris e, em 2005, de 100,2 milhões de barris. Deve-se lembrar, ainda, que as exportações brasileiras de petróleo assumiram valores relevantes apenas em 2001.

O forte crescimento das exportações brasileiras não ocorreu em detrimento da qualidade da pauta. De fato, nos últimos quatro anos, a participação dos setores de *commodities* e de baixa intensidade tecnológica e intensivos em mão-de-obra apresentou ligeira queda na pauta brasileira.

A participação de exportações de bens estritamente de alta tecnologia é pequena no Brasil: em média, 13%, nos últimos quatro anos, mas não fica muito distante da participação registrada na pauta de vários países com estrutura industrial desenvolvida. O maior exportador mundial de bens de capital, a Alemanha, tem 17% de sua pauta em bens de alta tecnologia. Estados Unidos e Japão tiveram aproximadamente 30% de suas exportações compostas por esses bens e, em alguns países europeus, eles têm participação próxima a 10% [ver Unido (2003)].<sup>7</sup>

As exportações brasileiras das empresas recorrentes na atividade seguem um padrão similar ao da pauta total do país (ver Tabela 6). Nessas exportadoras, as exportações de bens de alta e média intensidade tecnológica são

TABELA 6

### Exportações Brasileiras das Empresas Recorrentes, por Grupos de Intensidade Tecnológica: 2002 e 2005

	2002	2005	VAR % 2005/2002	PART % 2005
Alta intensidade tecnológica	8.486,4	14.005,9	65,04%	12,66%
Média intensidade tecnológica	9.774,0	22.847,7	133,76%	20,65%
Baixa intensidade tecnológica	4.487,9	10.136,4	125,86%	9,16%
Manufaturas intensivas em mão de obra ou recursos naturais	6.440,3	10.174,5	57,98%	9,19%
Commodities primárias	22.017,1	43.604,4	98,05%	39,41%
Combustíveis e não-classificados	5.027,6	9.884,3	96,60%	8,93%
<b>TOTAL</b>	<b>56.233,3</b>	<b>110.653,1</b>	<b>96,78%</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: *Elaboração própria, a partir de dados da Secex/MDIC, e cálculos segundo a metodologia apresentada em Unctad (2002).*

<sup>7</sup> Ser capaz de exportar bens de alta intensidade tecnológica não significa deter as habilidades para o seu desenvolvimento. A proporção de gastos em pesquisa e desenvolvimento de um país não está necessariamente ligada ao conteúdo tecnológico de suas exportações. Países que fazem parte de cadeias produtivas internacionais de bens de alta tecnologia e realizam etapas intensivas em mão-de-obra terão grande parte de suas exportações constituída por esses bens, sem ter significativos gastos em P&D. As suas importações em bens de alta tecnologia também serão elevadas e eles funcionarão como países montadores. São exemplos Malásia (com 47% de suas exportações em bens de alta tecnologia), Filipinas (64%) e Tailândia (28%), bem como México (27%). A relação de gastos em P&D sobre a produção de bens de alta tecnologia nesses países é menor que 1%, número muito inferior ao dos países desenvolvidos, onde fica acima de 20% [Lall (2003)].

um pouco maiores e as de *commodities*, um pouco menores; mas por diferenças inferiores a 1%. Novamente, o próprio fato de os exportadores recorrentes concentrarem uma parcela expressiva da pauta total conduz a este resultado, pois são praticamente as mesmas empresas que compõem os dois indicadores.

A pauta dos exportadores não-recorrentes apresenta algumas semelhanças em relação à dos recorrentes. A distribuição entre grupos de intensidade tecnológica é semelhante entre os exportadores recorrentes e não-recorrentes. Não há grandes concentrações distintas entre os dois tipos de exportadores (ver Tabela 7).

Contudo, há diferenças importantes. O grupo de *commodities* é um pouco maior nos não-recorrentes do que nos recorrentes. Ao mesmo tempo, os produtos de alta e média intensidade tecnológica têm menor participação na pauta dos exportadores não-recorrentes, com uma diferença de oito pontos percentuais em relação aos recorrentes.

Existem diferenças ainda mais significativas nas categorias intermediárias entre *commodities* e bens de maior intensidade tecnológica. No período de 2002 a 2005, as categorias de baixa tecnologia e intensivas em mão-de-obra apresentaram um dinamismo muito maior no grupo de não-recorrentes do que no de recorrentes. As exportações de bens de baixa intensidade tecnológica foram as que mais cresceram no período: 456%. E esses representaram, em 2005, quase o dobro da participação da existente nos recorrentes. As manufaturas intensivas em mão-de-obra apresentaram participação e crescimento maior do que nos recorrentes.

TABELA 7

### Exportações Brasileiras das Empresas Não-Recorrentes, por Grupos de Intensidade Tecnológica: 2002 e 2005

	2002	2005	VAR % 2005/2002	PART % 2005
Alta intensidade tecnológica	425,4	726,6	70,80%	9,73%
Média intensidade tecnológica	542,5	1.138,4	109,84%	15,25%
Baixa intensidade tecnológica	233,5	1.297,9	455,95%	17,39%
Manufaturas intensivas em mão de obra ou recursos naturais	535,2	944,0	76,40%	12,65%
Commodities primárias	2.187,8	3.088,7	41,18%	41,38%
Combustíveis e não-classificados	145,3	268,6	84,89%	3,60%
<b>TOTAL</b>	<b>4.069,6</b>	<b>7.464,2</b>	<b>83,41%</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: *Elaboração própria, a partir de dados da Secex/MDIC, e cálculos segundo a metodologia apresentada em Unctad (2002).*

A contribuição dos exportadores não-recorrentes para o incremento das exportações brasileiras foi proporcionalmente maior em produtos de conteúdo tecnológico mais baixo. Do incremento de US\$ 3,4 bilhões das exportações dessas empresas entre os anos de 2002 a 2005, 70% foram gerados por produtos de baixa intensidade tecnológica, intensivos em mão-de-obra ou *commodities*.

## 6. Os Destinos das Exportações segundo Tipos de Exportadores

A Tabela 8 apresenta os principais países de destino das exportações das empresas com vendas recorrentes ao mercado externo, entre 2002 e 2005. Os Estados Unidos são os que mais compram produtos brasileiros, com participação de 19,1% das exportações em 2005. Essa elevada participação mantém-se, apesar de a taxa de crescimento das vendas para os Estados Unidos ser de somente 44,7% entre 2002 e 2005, superando apenas a ex-

TABELA 8

### Exportações das Exportadoras Recorrentes, por Destino: 2002 e 2005 (Em US\$ Milhões)

	2002	2005	VAR % 2005/2002	PART % 2005
Estados Unidos	14.613,9	21.148,2	44,7%	19,1%
Argentina	2.124,9	9.305,4	337,9%	8,4%
China	2.228,6	6.347,5	184,8%	5,7%
Holanda	2.873,8	4.975,9	73,1%	4,5%
Alemanha	2.165,4	4.775,2	120,5%	4,3%
México	2.257,0	3.888,1	72,3%	3,5%
Chile	1.369,9	3.432,0	150,5%	3,1%
Japão	1.961,3	3.332,2	69,9%	3,0%
Itália	1.651,7	3.025,3	83,2%	2,7%
Rússia	1.182,3	2.754,4	133,0%	2,5%
Reino Unido	1.665,7	2.452,9	47,3%	2,2%
França	1.382,6	2.322,0	67,9%	2,1%
Venezuela	749,4	2.012,4	168,5%	1,8%
Bélgica	1.759,3	1.975,4	12,3%	1,8%
Espanha	943,6	1.955,7	107,3%	1,8%
Outros	17.303,9	36.950,6	113,5%	33,4%
<b>TOTAL</b>	<b>56.233,3</b>	<b>110.653,1</b>	<b>96,8%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: *Elaboração própria, a partir de dados da Secex/MDIC.*

pansão para a Bélgica. As vendas para a Argentina mostraram intenso dinamismo no período, acompanhando a recuperação daquele país em relação à crise de 2001. Com crescimento de 337,9% no período de análise, as exportações para a Argentina alcançaram 8,4% das exportações totais e ultrapassando a participação da China (5,7%).

Os países de destino das vendas das empresas exportadoras não-recorrentes apresentam grande similaridade com as exportações analisadas acima (ver Tabela 9). Os Estados Unidos também são o principal destino de suas vendas externas, com participação de 17,5% em 2005, frente a uma participação de 19,1% nas vendas das exportadoras assíduas, no mesmo ano. Em contraste, a taxa de crescimento no período de análise é bem superior, atingindo cerca de 80%, frente 45% no outro grupo de empresas.

Já as vendas para a Argentina tiveram participação de 8,1% no total de 2005, e sua taxa de crescimento, entre 2002 e 2005, foi de 186%. Embora a taxa

TABELA 9

### Exportações das Exportadoras Não-Recorrentes, por Destino: 2002 e 2005

(Em US\$ Milhões)

	2002	2005	VAR % 2005/2002	PART % 2005
Estados Unidos	729,6	1.304,9	78,9%	17,5%
Argentina	210,8	602,7	185,9%	8,1%
China	288,2	462,6	60,5%	6,2%
Holanda	290,5	296,7	2,1%	4,0%
Alemanha	356,1	245,1	-31,2%	3,3%
Venezuela	45,8	203,5	344,5%	2,7%
Espanha	157,5	197,1	25,1%	2,6%
Itália	154,9	192,0	24,0%	2,6%
Chile	84,4	180,1	113,3%	2,4%
Franca	138,8	176,6	27,3%	2,4%
México	85,2	175,3	105,8%	2,3%
Angola	10,6	170,3	1512,8%	2,3%
Bélgica	126,1	165,8	31,5%	2,2%
Rússia	52,4	162,9	210,9%	2,2%
Cingapura	19,0	156,0	721,0%	2,1%
Outros	1.319,8	2.772,6	110,1%	37,1%
<b>TOTAL</b>	<b>4.069,6</b>	<b>7.464,2</b>	<b>83,4%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: *Elaboração própria a partir de dados da Secex/MDIC.*

seja expressiva, é muito inferior à expansão das vendas das empresas exportadoras recorrentes para aquele país, que alcançou 338%.

Essa diferença entre taxas de crescimento provavelmente se explica pelas características das empresas exportadoras de ambos os grupos. As exportadoras recorrentes normalmente possuem canais de distribuição já consolidados nos mercados por elas atendidos. Como o período considerado é de retomada das vendas, essas empresas levaram ampla vantagem e conseguiram expandir suas vendas rapidamente, retomando ou mesmo superando o nível de venda anterior. Por sua vez, o grupo de empresas com exportações intermitentes apresenta grande rotatividade. Assim, a recuperação do mercado argentino possivelmente atraiu novas empresas exportadoras que precisaram estruturar suas vendas, o que demandou tempo. Por este motivo, dificilmente a taxa de crescimento das exportações de empresas não-recorrentes seria tão elevada quanto para a das exportadoras assíduas. Comportamento semelhante é observado nas vendas para o mercado chinês.

A comparação das Tabelas 8 e 9 mostra que os cinco principais países de destino das exportações brasileiras são os mesmos para os dois grupos de empresas. Em ambos os casos, as vendas para esses países correspondem a aproximadamente 40% do total.

Apesar das grandes semelhanças entre os destinos das exportações, vale chamar atenção para uma diferença sutil, porém relevante. As vendas das empresas recorrentes são mais concentradas do que as do outro grupo de empresas. Enquanto os quinze principais mercados de destino concentram 67% das vendas das empresas com exportações contínuas entre 2002 e 2005, no grupo de exportadoras intermitentes, esta participação é de 63%.

## 7. Considerações Finais

O presente artigo teve como objetivo analisar a evolução da base exportadora brasileira entre 2002 e 2005, a fim de contribuir para o melhor entendimento desse período de forte crescimento do comércio exterior. Verificou-se que, entre as mais de 28 mil empresas exportadoras existentes nos quatro anos que compõem o período analisado, cerca de um terço, o equivalente a 9.293 empresas, realizou exportações em todos os anos considerados.

As empresas com vendas externas contínuas desde 2002 representaram cerca de 93% do valor total exportado e contribuíram em 94% para a taxa



de crescimento das exportações totais, enquanto as demais motivaram somente 6% desta expansão. Em outras palavras, apesar do número expressivo dos exportadores eventuais, sua contribuição para o valor total exportado e para a evolução desse total pode ser considerada marginal.

A análise da pauta exportadora das empresas recorrentes no mercado externo em comparação com as demais mostra um comportamento interessante e até surpreendente. A distribuição das vendas externas de ambos os grupos de empresas exportadoras é semelhante considerando sua classificação por categorias de uso, intensidade tecnológica e os países de destino das exportações. As empresas exportadoras esporádicas acompanham em grande medida o perfil das recorrentes.

Entretanto, são observadas algumas diferenças importantes entre os comportamentos e os perfis das exportações dos dois grupos de empresas. Características de determinadas indústrias, seu grau de consolidação no Brasil e sua inserção internacional, fazem com que suas exportações sejam realizadas quase que exclusivamente por exportadoras recorrentes. São exemplos as exportações dos setores de petróleo e aeronáutico, entre outros.

Na classificação das exportações por intensidade tecnológica, as diferenças entre as exportadoras recorrentes e as outras sobressaem. Em 2005, as empresas com vendas externas não-recorrentes apresentam participação maior no grupo de *commodities* e, principalmente, em bens de baixa tecnologia e em bens intensivos em mão-de-obra, enquanto as exportadoras recorrentes possuem maior participação de produtos de alta e média intensidade tecnológica. No período de 2002 a 2005, as categorias de baixa tecnologia e intensivas em mão-de-obra apresentaram um dinamismo muito maior no grupo de não-recorrentes do que no de recorrentes. A contribuição dos exportadores não-recorrentes no incremento das exportações brasileiras é proporcionalmente maior nos produtos de conteúdo tecnológico mais baixo. Do incremento de US\$ 3,4 bilhões na exportação dessas empresas entre os anos de 2002 a 2005, 70% foram gerados por produtos de baixa intensidade tecnológica, intensivos em mão-de-obra ou *commodities*.

## Referências Bibliográficas

- BERNARD, A. B.; JENSEN, J.B. Exceptional exporter performance: cause, effect, or both? *Journal of International Economics*, n. 47 (1), 1999, pp.1-25.

- \_\_\_\_\_. Why some firms export. *The Review of Economics and Statistics*, 86 (2), 2004, pp. 561-569).
- BERNARD, A.B. e WAGNER, J. Export entry and exit by german firms. NBER 1998, (Working Paper, n. 6.538).
- CATERMOL, F. Crescimento da firma e comércio exterior: revisitando a teoria de Adrian Wood. *Revista de Economia Política*, 26 (2). São Paulo: 2006, pp. 239-257.
- CAVES, R. E. Industrial organization and new findings on the mobility of firms. *Journal of Economic Literature*, v. 36, n. 4, 1998, pp. 1.947-1.982.
- CAVES, R. E., PORTER, M. E. From entry barriers to mobility barriers: conjectural decisions and contrived deterrence to new competition. *Quarterly Journal of Economics*, v. 91, n. 2, 1977, pp. 241-261.
- CHIESA, V., MANZINI, R. Towards a framework for dynamic technology strategy. *Technology Analysis & Strategic Management*, v. 10, n. 1, 1998, pp. 111-129.
- CLERIDES, S., LACH, S., e TYBOUT, J. Is Learning-by-Exporting Important? – Micro-dynamic evidence from Colombia, Mexico and Morocco. NBER, 1996 (Working Paper, n. 5.715).
- HATZICHRONOGLOU. Revision of the high technology sector and product classification, OECD, 1997 (STI Working Paper).
- KASK, C. e SIERBER, E. Productivity growth in ‘high-tech’ manufacturing industries *Monthly Labor Review*, mar., 2002, pp.16-31.
- LALL, S. Globalization, technology and the developing world. Böhm-Bawerk lecture, Centre for the Study of International Institutions. Austria: University of Innsbruck, 2003.
- MARKWALD, R. e RIBEIRO, F. Análise das exportações brasileiras sob a ótica das empresas, dos produtos e dos mercados. *Revista Brasileira de Comércio Exterior*, 85. Rio de Janeiro: 2005, pp.3-20.
- MELITZ, M.J. The impact of trade on intra-industry: reallocations and aggregate industry productivity. *Econometrica*, 71, 2003, pp. 1.695-1.725.
- ROBERTS, M. e TYBOUT, J. The decision to export in Colombia: an empirical model of entry with sunk costs. *American Economic Review*, 87 (4), 1997, p. 545-564.
- SECEX/MDIC. Balança Comercial Brasileira – Janeiro-Dezembro 2005, disponível em <http://www.desenvolvimento.gov.br>, 2006.

- SECEX/MDIC. *AliceWeb*, disponível em: <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br>, 2006
- SHAPIRO, D., KHEMANI, R. S. The determinants of entry and exit reconsidered. *International Journal of Industrial Organization*, v. 5, n. 1, 1987, pp. 15-26.
- SIEGFRIED, J. J., EVANS, L. B. Empirical studies of entry and exit: a survey of the evidence. *Review of Industrial Organization*, v. 9, 1994, pp. 121-155.
- SMITH, K. Industrial structure, technology intensity and growth: issues for policy. DRUID Conference on National Innovation Systems, Industrial Dynamics and Innovation Policy. Rebild, Denmark: June 9-12, 1999.
- UNCTAD. *Trade and Development Report*, Nova York e Genève: United Nations, 2002.
- UNCTAD. *Trade and Development Report*. Nova York e Genève: United Nations, 2003.
- UNIDO. Competing through innovation and learning. *Industrial Development Report*, Nova York e Genève: United Nations, 2003.
- UNITED NATIONS. Classification by broad economic categories. Nova York e Genève: United Nations, 2002.

