

<b>Título do capítulo</b>	<b>CAPÍTULO 7 OS AGENTES ECONÔMICOS EM PROCESSOS DE INTEGRAÇÃO REGIONAL : INFERÊNCIAS PARA AVALIAR OS EFEITOS DA ALCA</b>
<b>Autores (as)</b>	Renato Baumann Francisco Galrão Carneiro
<b>DOI</b>	
<b>Título do livro</b>	<b>A ALCA E O BRASIL: UMA CONTRIBUIÇÃO AO DEBATE</b>
<b>Organizadores (as)</b>	Renato Baumann
<b>Volume</b>	
<b>Série</b>	
<b>Cidade</b>	
<b>Editora</b>	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal)
<b>Ano</b>	2003
<b>Edição</b>	1ª
<b>ISBN</b>	
<b>DOI</b>	

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2003

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos). Acesse: <http://repositorio.ipea.gov.br>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

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

# OS AGENTES ECONÔMICOS EM PROCESSOS DE INTEGRAÇÃO REGIONAL – INFERÊNCIAS PARA AVALIAR OS EFEITOS DA ALCA \*

Renato Baumann

Funcionário da Cepal e professor da Universidade de Brasília

Francisco Galvão Carneiro

Professor da Universidade Católica de Brasília

## 1 INTRODUÇÃO

Desde o trabalho de Viner (1950), a análise dos efeitos dos processos de integração entre duas economias tem, tradicionalmente, se concentrado em identificar os efeitos – sobre a balança comercial e a estrutura produtiva dos países envolvidos – derivados da redução ou eliminação das barreiras comerciais.

Os dois conceitos básicos propostos por Viner – criação de comércio (surgimento de novas atividades no comércio entre os países envolvidos) e desvio de comércio (redução de importações de itens ofertados por terceiros países) – permanecem norteando a maior parte das análises. Assim, pode-se dizer que um processo de integração pode ser considerado benéfico do ponto de vista social quando o primeiro efeito supera o segundo, em um horizonte de tempo aceitável.

A avaliação *ex-ante* das conseqüências de um exercício de integração tende, portanto, a identificar esses dois efeitos, a partir, basicamente, da simulação dos efeitos derivados da redução ou eliminação das barreiras comerciais entre os países participantes desse exercício.

Esse tipo de enfoque está baseado em alguns supostos, um dos quais o de que o comércio internacional tem lugar entre empresas distintas, nos diversos países. A produção de cada item é feita em uma planta produtiva, em um dado país. Os ganhos obtidos passam a compor a renda nacional do país em que cada empresa está sediada, e assim os países passam a atuar em apoio a suas unidades mais competitivas, em contraposição às unidades mais competitivas dos demais países.<sup>1</sup>

No entanto, a literatura sobre empresas transnacionais tem chamado a atenção para alguns aspectos das relações entre matriz e subsidiárias que qua-

---

\* As opiniões expressas aqui são de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo necessariamente a posição das instituições mencionadas. Os autores agradecem à Secex o acesso à base de dados de empresas exportadoras e a Rogério Boueri Miranda, Leandro Magalhães e Paulo Roberto da Silva Jr. pela ajuda no processamento dos dados.

1. Markusen e Venables, (1995).

lificam a propriedade e a atualidade de tal suposto. Isso tem dado origem a todo um ramo da teoria de comércio internacional, associado às transações intrafirmas. No entanto, sua relação com as análises de processo de integração regional não tem sido devidamente explorada.

Neste trabalho, fazemos um esforço para aproximar esses dois campos teóricos a partir da análise da orientação geográfica das principais empresas exportadoras brasileiras, com inferências para os possíveis efeitos da criação de uma área de livre comércio hemisférica. O argumento é de que, se as empresas exportadoras de capital externo têm interação comercial com suas matrizes, então há argumentos para qualificar os resultados dos exercícios que procuram estimar a magnitude da criação e desvio de comércio associados à Alca.

A hipótese básica do trabalho é verificar se as empresas de capital estrangeiro com transações comerciais com o resto do mundo tendem a concentrar suas exportações e importações com o país de origem do capital, mais que com outros países. Caso essa hipótese possa ser comprovada, existiriam argumentos que fazem supor que as estimativas de criação e desvio de comércio a partir da distribuição setorial das barreiras comerciais deveriam ser qualificadas pelo papel desempenhado pelos agentes econômicos atuantes em cada setor. A preocupação que norteia nossa análise está ancorada no processo de negociações para a formação da Alca, mas, por tratarmos do caso das principais empresas exportadoras brasileiras, ela é também de utilidade geral para qualificar exercícios de simulação de criação e desvio de comércio.

A metodologia de análise consiste na estimação de modelos econométricos probabilísticos para verificarmos os determinantes das exportações das maiores empresas brasileiras no período 1995 a 2000. O enfoque econométrico permitirá analisar a probabilidade de uma determinada empresa exportar para o país de origem de seu capital ou para um bloco específico de comércio.

O trabalho compõe-se de cinco seções. Seguindo-se a esta Introdução, a seção 2 ilustra a racionalidade do argumento, e a seção 3 descreve como foram processadas as informações primárias. A seção 4 discute os resultados, ao passo que seção 5 apresenta algumas conclusões.

## **2 RACIONALIDADE**

A explicação teórica para os fluxos de comércio internacional a partir da disponibilidade de fatores produtivos nos diversos países já há algum tempo tem se mostrado insuficiente. Desde a década de 1950, o reconhecimento de que a maior parte do comércio internacional de bens consiste do intercâmbio de produtos industrializados e ocorre entre países desenvolvidos deu origem a

proposições alternativas, que procuram explicar o comércio desse tipo de produtos. As formulações a partir de um “ciclo do produto”<sup>2</sup> ou do hiato tecnológico entre países<sup>3</sup> são dois dos exemplos mais expressivos.

Mais recentemente, o enfoque teórico que associa organização industrial e teoria do comércio (a chamada “nova teoria de comércio”) foi um avanço metodológico.<sup>4</sup> Tal enfoque permitiu explorar linhas explicativas para os resultados associados, por exemplo, a empresas transnacionais e às relações comerciais entre matriz e subsidiárias, ao considerar elementos como rendimentos crescentes de escala, concorrência imperfeita e diferenciação de produtos.

A incorporação desses elementos – rendimentos crescentes de escala, concorrência imperfeita e diferenciação de produtos – à análise permite, por exemplo, conceber que haja especialização no comércio em produtos que não correspondem à dotação relativa de fatores produtivos, do mesmo modo que dão margem a processos produtivos complementares, entre plantas produtivas situadas em países distintos, levando à intensificação de transações intrafirma, à diferença do postulado pela teoria tradicional. O argumento básico é de que, para certos tipos de produtos, a integração vertical internacional dos processos produtivos pode ser uma pré-condição para a eficiência produtiva.

Esse tipo de situação requer a identificação dos atributos que tornam as transações internas à firma mais rentáveis do que as transações com outras empresas. Com frequência, os argumentos estão relacionados aos requerimentos – no processo produtivo – de trabalhadores com alto grau de especialização e/ou à hipótese de que a venda de produtos aos consumidores externos demanda mais do que simplesmente o processamento industrial do produto, envolvendo, adicionalmente, serviços de apoio técnico.

Resultado semelhante pode ser determinado, por exemplo, a partir dos efeitos de barreiras à movimentação internacional dessa mão-de-obra especializada, ou da existência de diferenças na legislação relativa a patentes, licenciamento e outras formas de operação por parte de grandes firmas.<sup>5</sup>

O aspecto relevante é que a existência de barreiras ou de requerimentos desse tipo para o processo de produção ou comercialização eleva os custos de uma empresa. A empresa precisa controlar, em outro país, próximo aos consumidores, atividades que diferem do processo produtivo como tal. Isso impõe a necessidade de lidar com esse tipo de serviço no país de origem e no outro país, se a empresa pretende

---

2. Vernon, 1966.

3. Posner, 1961.

4. Helpman e Krugman, 1985.

5. Exemplos de modelos nessa linha são os de Markusen e Maskus (1999) e Baldwin (1988).

operar em ambos os mercados. Assim, pode vir a ser relativamente mais barato e eficiente para a grande empresa operar essas etapas internamente, sobretudo no caso de atividades que são específicas à empresa.<sup>6</sup> Isso dá origem a transações de tipo interno à firma, mesmo entre unidades localizadas em territórios nacionais distintos.

Cabe ressaltar que esse tipo de procedimento não é universal e se aplica apenas (ou com mais intensidade) a alguns tipos de produtos: em geral, àqueles produtos e serviços que demandam mais intensamente mão-de-obra altamente especializada. Assim, por exemplo, estudo recente da OCDE indica que o percentual de transações intrafirma tende a ser elevado (acima de 50% do total das transações internacionais das empresas) nas indústrias farmacêutica, de computadores, semicondutores e veículos automotores. O mesmo estudo encontra percentuais inferiores a 10% para as indústrias de aço e vestuário.<sup>7</sup>

A conclusão é de que – confirmando a racionalização apresentada acima – as empresas das indústrias intensivas em conhecimentos científicos e produção em larga escala dependem mais de insumos de alta tecnologia, alta qualidade, alto grau de capacitação dos trabalhadores e peças e componentes altamente especializados. Sua aquisição tem elevado valor estratégico para as empresas, de modo que elas preferem manter controle direto sobre a provisão desses insumos, por meio de investimento direto e de transações internas à empresa.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Dados

Empiricamente, os dados sobre transações intrafirma são disponíveis de forma sistemática apenas para os Estados Unidos – a partir da publicação, pelo Departamento de Comércio, dos dados de comércio das empresas americanas com suas subsidiárias – e para o Japão. As estimativas situam o comércio intrafirma como correspondendo a entre 30% e 40% do comércio externo total dos Estados Unidos.

No Brasil, apenas a partir do Censo do Capital Estrangeiro de 1995, feito pelo Banco Central, foi possível ter alguma idéia da dimensão relativa desse tipo de transações (em torno de 20%), embora não desagregada por setor.<sup>8</sup>

Estudo recente realizado pela Secretaria da Receita Federal a partir de amostra das seis maiores empresas exportadoras e sete maiores importadoras

6. Por exemplo, no caso de empresas que detêm o monopólio da patente da matéria-prima ou dos componentes e do produto final (farmacêutica, produtos de informática).

7. OCDE, 1996. Resultados semelhantes aos apresentados em Bonturi e Fukasaku (1993). Algo nessa linha foi encontrado igualmente para as relações comerciais entre empresas japonesas e suas subsidiárias, em Takeuchi (1990).

8. O segundo Censo do Capital Estrangeiro indicou que esse tipo de comércio atingiu, em 2000, US\$ 21 bilhões, correspondendo a 38% do total exportado. Do lado das importações, o valor passou de US\$ 8,5 bilhões para US\$ 18,2 bilhões no mesmo período, representando respectivamente 17% e 33% do valor importado em 1995 e 2000.

brasileiras confirma em parte a concentração setorial das transações intrafirma: os percentuais são mais elevados, entre as primeiras, na fabricação e montagem de veículos automotores e no comércio atacadista, e, entre as importadoras, na fabricação de produtos químicos e de máquinas e equipamentos.<sup>9</sup>

A inexistência de informações detalhadas por setores ou empresas no caso brasileiro é certamente uma dificuldade para pesquisas sobre comércio intrafirma. Uma alternativa metodológica alternativa foi adotada por Baumann (1995), e é esse o enfoque utilizado aqui. Dada a falta de informações específicas, supomos que exista uma relação estreita entre a propriedade do capital de uma empresa e os canais de comercialização de sua produção no país de origem do capital. Assim, para uma empresa cujo capital é preponderantemente originário de um país A, suas transações comerciais com esse país devem ser, essencialmente, com a matriz da empresa e com os canais de comercialização que a matriz utiliza em A, sendo as transações com terceiros, se existentes, em grau muito reduzido. Esse não é certamente o conceito de comércio intrafirma, mas é a melhor aproximação empírica, em vista da disponibilidade de dados.

Para a análise, foi possível contar com tabulação especial fornecida pela Secretaria de Comércio Exterior (Secex), com dados das mil maiores empresas exportadoras do Brasil em 1995 e 2000. Cada firma foi identificada pela sua inscrição junto ao Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), de forma que empresas de um mesmo grupo, mas com CNPJs distintos, foram consideradas separadamente.

Como a dimensão relevante para análise é a propriedade do capital das empresas, foi feita a identificação da propriedade de capital para essas empresas, a partir de informações sobre o país de origem do capital de cada empresa, com base nos sites das empresas na Internet e em publicações especializadas.<sup>10</sup>

As informações disponíveis constavam, portanto, da propriedade do capital, dos valores das exportações em 2000 (discriminadas por país de destino das vendas por produtos), das exportações e mercado de destino por empresas e produtos para o ano de 1995, e das importações (por país de origem das importações de cada produto) realizadas pelas mil maiores exportadoras no ano 2000.<sup>11</sup> Essas empresas foram responsáveis por cerca de 84% do total das exportações brasileiras nesse período.

---

9. SRF, 2002.

10. Como o *Guia Interinvest e Mil maiores empresas brasileiras*, publicada pela Gazeta Mercantil. O critério básico foi classificar como estrangeiras as empresas com controle externo de pelo menos 25% do capital e/ou maior parte do capital votante.

11. Exportações e importações em valores.

De posse dessas informações, procedeu-se à concatenação dos dados. Foram obtidos valores das exportações, em 1995, para 459 empresas e valores de importação, em 2000, para 291 empresas. O setor de atuação de cada empresa foi definido a partir da “Tabela de Códigos e Descrições” da Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE. Foi possível identificar o setor de atuação de 768 das mil empresas.

Os dados relativos ao patrimônio líquido das empresas (1995 e 2000) e às suas receitas líquidas (para os mesmos anos) foram coletados da edição anual da publicação *Mil maiores empresas brasileiras*, da Gazeta Mercantil. Foram obtidas informações de 356 empresas quanto à sua receita líquida em 1995 e de 435 quanto à sua receita líquida em 2000. Em relação ao patrimônio líquido das empresas, foram obtidas 318 informações para 1995 e 404 para o ano 2000.

A maior dificuldade na identificação dos valores de receita e patrimônio líquido foi que aquela publicação agrega as várias empresas com CNPJ diferente em uma só *holding*, enquanto os dados da Secex são desagregados por unidades produtivas. A solução encontrada foi dividir os totais de receita líquida e patrimônio líquido entre as diversas empresas de um mesmo grupo, nesses casos.

### 3.2 Estatísticas

A tabela 1 resume as informações básicas para cada variável.

TABELA 1  
Totais de informação por variável

Variável	Nº de informações
Exportações 2000	1.000
Exportações 1995	459
Importações 2000	291
Receita líquida 2000	435
Receita líquida 1995	356
Patrimônio líquido 2000	318
Patrimônio líquido 1995	404
Setores Econômicos	768
Empresas com todas as informações	55

Os gráficos 1 e 2 mostram a distribuição das exportações e importações realizadas pelas mil maiores empresas exportadoras, de acordo com o país de origem do capital controlador.

GRÁFICO 1

Brasil – Mil maiores empresas exportadoras em 2000:  
distribuição das exportações por origem de capital

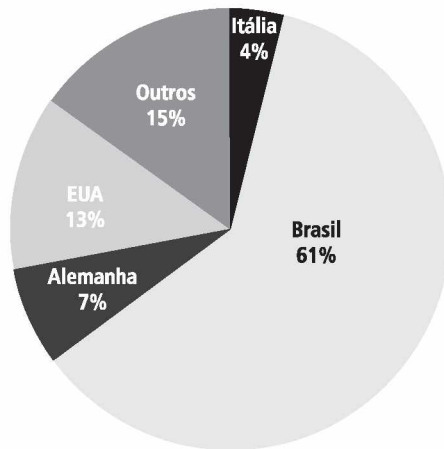
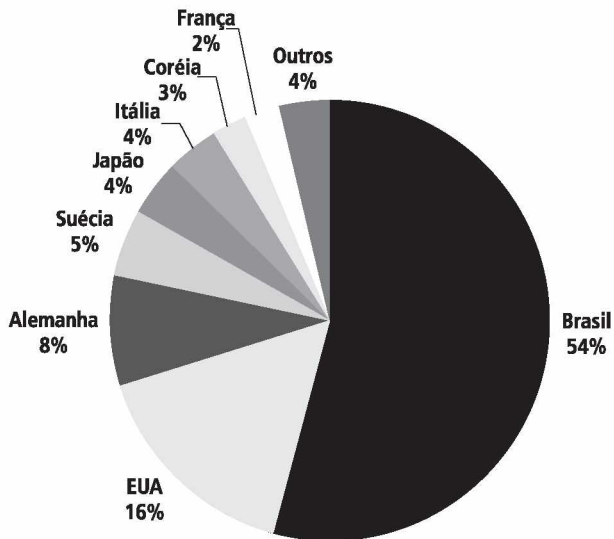


GRÁFICO 2

Brasil – Mil maiores empresas exportadoras em 2000:  
distribuição das importações por país de origem do capital





Embora a maior parte das exportações da amostra seja realizada por empresas nacionais, as empresas com capital originário dos EUA, da Alemanha e da Itália ocupam posição de destaque nesse quesito. De modo semelhante, observa-se forte concentração no valor importado, sendo mais de três quartos das importações efetuadas por empresas nacionais (mais da metade), estadunidenses e alemãs.

A tabela 2 mostra o número de empresas por país de origem do capital controlador. Há uma forte concentração, entre as empresas estrangeiras do grupo das maiores exportadoras, de empresas com capital originário dos Estados Unidos, da Alemanha e da França (dois terços das 228 estrangeiras).<sup>12</sup>

TABELA 2  
Número de empresas por país

País	Nº de empresas
Brasil	660
EUA	82
Alemanha	43
França	22
Japão	19
Suíça	18
Itália	15
Canadá	2
Bermudas	15
Reino Unido	12

Quando consideradas as exportações por setor, observa-se razoável concentração: as quatro principais atividades econômicas – “alimentos e bebidas”, “metalurgia”, “veículos” e “minerais metálicos” – são responsáveis por mais da metade das vendas ao exterior, e os doze maiores setores respondem por mais de 90% do total exportado da amostra, como pode ser visto no gráfico 3.

Do lado das importações da amostra, dois terços delas foram realizadas por empresas que operam nos setores de veículos e autopeças, química e petroquímica, eletrodomésticos e metalurgia.

12. Não foi possível conseguir maiores informações sobre aquelas empresas com capital registrado como de origem nas Bermudas.

GRÁFICO 3

Brasil – Mil maiores empresas exportadoras em 2000:  
distribuição das exportações por setor econômico

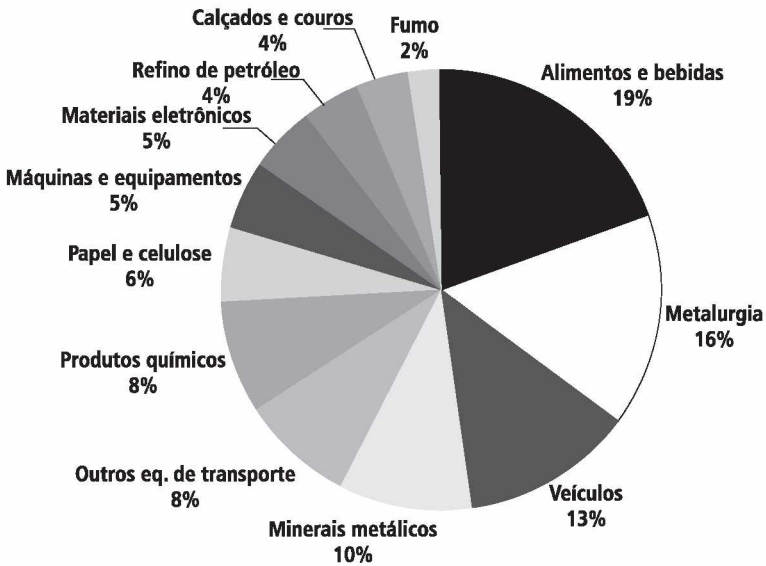
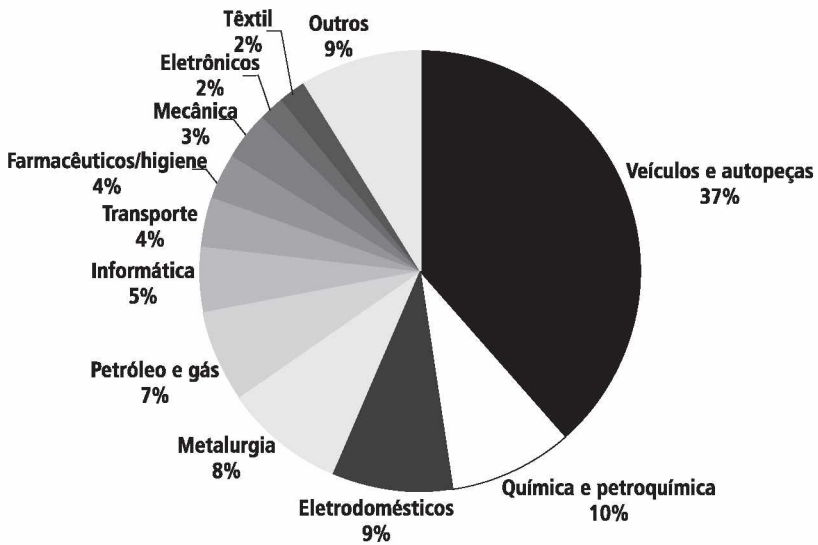


GRÁFICO 4

Brasil – Mil maiores empresas exportadoras em 2000:  
distribuição das importações por setor econômico



### 3.3 Especificação dos modelos

Nosso objetivo é especificar um modelo econométrico com vistas a: (i) mensurar os efeitos de diversos fatores sobre as exportações das firmas, incluindo a origem do capital, o tamanho da empresa e a concentração geográfica das exportações e importações; e (ii) verificar se há uma propensão das empresas exportadoras a exportarem, primordialmente, para os países de origem de seu capital, assim como a probabilidade de essas firmas importarem do país-sede de sua matriz.

Em um primeiro estágio, estaremos preocupados com os determinantes das exportações totais das empresas de nossa amostra. Assim, o modelo estimado foi especificado da forma descrita pela equação abaixo:

$$Export_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \gamma Z_i + e_i$$

na qual  $Export_i$  é uma operação de exportação registrada no banco de dados;  $X_i$  é uma variável binária que registra se as exportações destinam-se a um determinado bloco comercial (Alca, Mercosul, Nafta); e  $Z_i$  é um vetor que contém outras variáveis importantes para a determinação do montante de exportações tais como:

- a) taxa de crescimento das exportações por empresa entre 1995 e 2000;
- b) taxa de inserção da empresa no comércio exterior, definida como importações mais exportações sobre a receita da empresa para o ano 2000;
- c) proporção entre as importações da empresa em 2000 e sua receita líquida;
- d) taxa de crescimento da receita líquida por empresa entre 1995 e 2000;
- e) uso de *dummies* (para Estados Unidos, Canadá, países europeus ocidentais, países orientais, outros latino-americanos, etc.) que permitam identificar eventuais diferenças de comportamento das empresas segundo os países de origem do capital.

A variável  $X_i$  foi construída a partir de um algoritmo que permitiu verificar qual a proporção de corte ótima para cada bloco de destino das exportações (Alca, Mercosul, Nafta). Assim, os níveis de corte das variáveis *dummy destsur*, *destalca* e *destnafta* foram escolhidos por meio de uma rotina no programa SAS que selecionou os valores ótimos para cada uma das variáveis por meio de uma busca sequencial em que se estima a equação completa (i.e., com todas as variáveis do modelo e as três *dummies*) e se verificam os coeficientes de deter-

minação de cada regressão. Na prática, o programa variou cada uma das linhas de corte de 1% a 100% em intervalos de 1% e combinou todas as possibilidades de linhas de corte. A partir daí, realizou as regressões (um milhão no total) com as variáveis produzidas por todas as combinações, selecionando, entre elas, a regressão com o maior  $R^2$ .

Os coeficientes  $\beta_0$ ,  $\beta_1$  e  $\gamma_2$  apresentam uma estimativa da sensibilidade das exportações em relação a cada fator, de forma a se poder avaliar a importância relativa dos canais de comercialização.

A especificação final da equação (1) acima teve a seguinte forma:

$$\begin{aligned} \text{expinc} = & \beta_0 + \beta_1 \text{comext} + \beta_2 \text{impsal} + \beta_3 \text{salinc} + \beta_4 \text{destsur} \\ & + \beta_5 \text{destalca} + \beta_6 \text{destnafta} \end{aligned}$$

Onde:

*expinc* → taxa de crescimento das exportações por empresa entre 1995 e 2000.

*comext* → taxa de inserção da empresa no comércio exterior (importações da empresa em 2000 mais exportações da empresa em 2000 sobre a receita da empresa em 2000).

*impsal* → proporção entre as importações da empresa em 2000 e sua receita líquida naquele ano.

*salinc* → taxa de crescimento da receita líquida por empresa entre 1995 e 2000.

*destsur* → variável *dummy* que capta se mais do que 25% das exportações da empresa em 2000 se destinaram a países do Mercosul.<sup>13</sup>

*destalca* → variável *dummy* que capta se mais do que 45% das exportações da empresa em 2000 se destinaram a países da Alca.

*destnafta* → variável *dummy* que capta se mais do que 54% das exportações da empresa em 2000 se destinaram a países do Nafta.

### 3.4 Análise do efeito concentração geográfica

Após verificar os fatores determinantes das taxas de crescimento das exportações, investigamos a relevância do vínculo com o país de origem do capital, para avaliar os possíveis efeitos sobre a ampliação das exportações e importações brasileiras, em um cenário de adesão à Alca.

Essa análise será feita por meio da utilização de um modelo probabilístico (Probit) que investiga a probabilidade de se exportar para determinada região ou país, em função de variáveis explicativas. Para esse exercício, selecionamos as seguintes variáveis: (i) origem do capital da empresa; (ii) peso relati-

---

13. Os níveis de corte por blocos regionais foram determinados pelo procedimento descrito acima.

vo das exportações para o país de origem do capital da empresa nas exportações totais da empresa; (iii) peso relativo das importações provenientes do país de origem do capital da empresa nas importações totais da empresa; (iv) valor das exportações e importações totais da empresa; (v) uso de *dummies* (para Estados Unidos, Canadá, países europeus ocidentais, países orientais, outros latino-americanos, etc.) que permitam identificar eventuais diferenças de comportamento das empresas segundo os países de origem do capital; (vi) peso relativo das exportações à Alca, ao Mercosul e a outros grupos de países no total das exportações da empresa; (vii) peso relativo das importações provenientes da Alca, do Mercosul ou de outros grupos de países no total das importações por parte da empresa.

A equação estimada assumiu a seguinte forma geral:

$$\Pr(\text{Destino}_i = 1 | X) = FDA(\beta_0 + X_i + \gamma Z_i + e_i)$$

na qual a variável *Destino* assume o valor  $\underline{1}$  se a empresa exporta acima de um certo percentual de suas exportações totais para determinado país ou região e  $\underline{0}$ , caso contrário; e *FDA* é uma função de distribuição acumulada de probabilidade. Os grupos de países/regiões utilizados para definir a variável dependente *Destino* foram os de interesse comercial direto para o Brasil, tais como Mercosul, Alca, EUA + Canadá, e total Nafta.

Na verdade, o modelo Probit descreve o comportamento da variável *dummy* em termos de uma regressão linear sobre variáveis explicativas não-aleatórias contidas em um vetor linha  $X'_t$  :

$$Y_t = X'_t \beta + u_t$$

O termo  $X'_t \beta$  representa as características da empresa  $t$  que contribuem para que ela exporte para determinado país ou região. Uma interpretação mecânica seria que  $X'_t \beta$  representa a probabilidade de que a empresa  $t$  exporte para a região considerada.

Uma vez que  $Y_t$  só pode assumir os valores  $\underline{0}$  ou  $\underline{1}$ , os resíduos  $u_t$  só podem assumir os valores  $-X'_t \beta$  ou  $1 - X'_t \beta$ . Dessa forma, os resíduos não são contínuos e, portanto, não se distribuem normalmente. Assim, a probabilidade de que  $u = 1 - X'_t \beta$  é igual à probabilidade de que  $Y = 1$ , o que equivale a  $X'_t \beta$ .

Com isso, é preciso usar um procedimento do tipo GLS (Mínimos Quadrados Generalizados). Esse procedimento consiste em estimar os valores de  $\beta$  por OLS (Mínimos Quadrados Ordinários) e, então, usar seus valores estimados para ponderar as observações e obter estimativas eficientes.

No caso específico de um modelo Probit, usamos uma FDA normal; ou seja, se uma variável  $Z$  tem distribuição normal com média  $\mu$  e variância  $\sigma^2$ , sua FDP (Função Densidade de Probabilidade) será dada por:

$$f(Z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} e^{-\frac{(Z-\mu_Z)^2}{2\sigma^2}}$$

e sua FDA por:

$$F(Z) = \int_{-\infty}^{Z_0} \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} e^{-\frac{(Z-\mu_Z)^2}{2\sigma^2}}$$

Para estabelecermos o percentual de corte relativo ao montante exportado para um determinado destino, que caracterizará a presença do atributo “exportador” (ou valor  $\underline{1}$  para a variável *Destino*), empregamos um algoritmo, construído da seguinte maneira. Calculou-se, para cada empresa, a porcentagem das exportações destinadas a uma determinada região geográfica/econômica (e.g., Alca, Mercosul, país de origem do capital, etc.). Associada a ela, foi gerada uma nova variável dicotômica que assume valor  $\underline{1}$ , se aquela porcentagem superar  $x\%$ , e valor  $\underline{0}$ , no caso contrário. Desenvolveu-se, então, uma rotina que fez esse valor mínimo variar entre 1% e 99%, com incrementos de 1%. Para cada valor novo do limite de corte  $x$  foram obtidos os valores da variável dicotômica que serviriam como variável endógena no modelo Probit. Para cada rodada, acumulou-se o índice da razão de verossimilhança, que funcionou como parâmetro do ajustamento do modelo aos dados. Terminado o processo, foi escolhida a porcentagem de corte associada ao maior índice da razão de verossimilhança.

#### 4 ANÁLISE EMPÍRICA

Os resultados estimados para a equação (1) aparecem na tabela 3 e sugerem que empresas com alto nível de inserção no comércio exterior e que registraram algum crescimento nas vendas entre 1995 e 2000 também apresentaram crescimento das exportações. Esse crescimento parece ter ocorrido preferencialmente em empresas com canais de exportação para países do Mercosul, do Nafta e da Alca, como sugerem os coeficientes positivos das variáveis que indicam o destino preferencial das exportações dessas empresas (*destsur*, *destalca* e *destnafta*).

O modelo estimado apresenta-se estatisticamente robusto, com um coeficiente de determinação ajustado para o número de graus de liberdade de cerca de 37%, uma estatística Durbin-Watson de 1,895 (sugerindo que não há evi-

dência de anormalidades nos resíduos e na forma funcional), e todas as variáveis explicativas com seus respectivos coeficientes estatisticamente diferentes de zero.

A amostra para essa estimação continha apenas 43 empresas do total de 182 presentes no banco de dados.<sup>14</sup> O menor número de empresas se deveu, principalmente, à falta de informações relativas às importações para várias empresas nos anos de 1995 e 2000. Assim, como estamos trabalhando com taxas de crescimento, a ausência de qualquer informação para qualquer das variáveis em apenas um desses anos implica a exclusão da respectiva empresa da amostra. Dessa forma, os resultados devem ser interpretados com o devido cuidado, uma vez que estão baseados em uma amostra de tamanho reduzido.

O coeficiente da variável *comext* indica que um incremento de 1 ponto percentual na taxa de inserção no comércio exterior de uma determinada empresa implica um acréscimo de cerca de 2,14 pontos percentuais em suas exportações. Tal resultado é corroborado pelo coeficiente da variável *salinc*, que representa o aumento observado nas vendas das empresas entre 1995 e 2000. Seu coeficiente positivo indica que um incremento de 1 ponto percentual nas vendas traduz-se em um incremento de cerca de 0,38 pontos percentuais nas exportações totais das empresas.

Chama a atenção na tabela 3 a indicação de que, se a proporção entre as importações e a receita líquida da empresa cresce, a taxa de incremento de suas exportações decresce, como sinaliza o coeficiente negativo da variável *impsal*. Ou seja, para um incremento de 1 ponto percentual na razão importações/receita líquida, há uma redução na taxa de incremento das exportações em cerca de 1,70 pontos percentuais. No entanto, o coeficiente negativo para *impsal* não implica necessariamente a inexistência de um círculo virtuoso entre importações e exportações: ele pode estar refletindo apenas o fato de empresas que já possuem grande participação no comércio exterior também apresentarem maior dificuldade em expandir tal participação. Para que fosse possível testar a existência desse círculo virtuoso, seriam necessários dados sobre importações em 1995.

No que diz respeito à relação entre propriedade de capital e destino das exportações, nossas estimativas mostram alguns resultados interessantes. Por exemplo, empresas que exportam preferencialmente para o Mercosul, para o Nafta ou para a Alca tenderam a se beneficiar do maior volume de comércio gerado entre 1995 e 2000, em comparação com aquelas que exploraram, preferencialmente, outros mercados.

---

14. A amostra de 182 empresas corresponde àquelas empresas que possuem todas as informações disponíveis para as variáveis exportações por países de destino, receita líquida e patrimônio líquido em 1995 e 2000. O número cai para 43 pelo fato de cerca de 139 das empresas serem de capital nacional e, portanto, descartáveis da amostra.

Essa afirmação é corroborada pelos coeficientes positivos e estatisticamente significativos das variáveis *dummy destsul*, *destalca* e *destnafta*, que capturam o impacto do destino das exportações de uma determinada empresa sobre a taxa de incremento de suas exportações totais. Assim, pode-se dizer que as empresas que destinaram mais de 25% de suas exportações totais para o Mercosul no ano 2000 apresentaram uma taxa de incremento de suas exportações cerca de 0,76 pontos percentuais acima daquela registrada pelas empresas que exportaram menos do que esse montante para o Mercosul.

TABELA 3  
Determinantes da taxa de incremento das exportações (1995 – 2000)

Variáveis explicativas	Coefficientes estimados
Constante	-4,5524 (1,424)
Comext	2,1353 (0,503)
Impsal	-1,6904 (0,397)
Salinc	0,3834 (0,148)
Destsul	0,7629 (0,495)
Destalca	0,2447 (0,549)
Destnafta	1,1451 (0,484)
N	43
R <sup>2</sup>	0,4599
R <sup>2</sup> Ajustado	0,3699
Durbin-Watson	1,8950

Nota: Os números entre parênteses são os erros padrão de cada coeficiente.

Da mesma forma, as empresas que comprometeram mais de 45% de suas exportações com países da Alca apresentaram uma taxa de incremento de suas exportações que foi cerca de 0,25 pontos percentuais superior àquela registrada pelas empresas que exportaram abaixo desse volume para a Alca.

Por fim, as estimativas indicam que empresas com percentagem de exportações para países do Nafta superior a 54% obtiveram uma vantagem em termos de incremento nos seus negócios externos de 1,15 pontos percentuais em relação às demais, refletindo o destacado dinamismo daquele mercado no período considerado.



#### 4.1 O caso das empresas estadunidenses e canadenses

As empresas estadunidenses e canadenses da amostra exportaram um total de US\$ 6,3 bilhões em 2000, contra um total de US\$ 2,9 bilhões em 1995, o que significa um crescimento de 114,2% nas exportações de tais empresas no período, bem superior ao crescimento das exportações totais da amostra, que foi de 20,7% (de US\$ 38,3 bilhões para US\$ 46,3 bilhões).

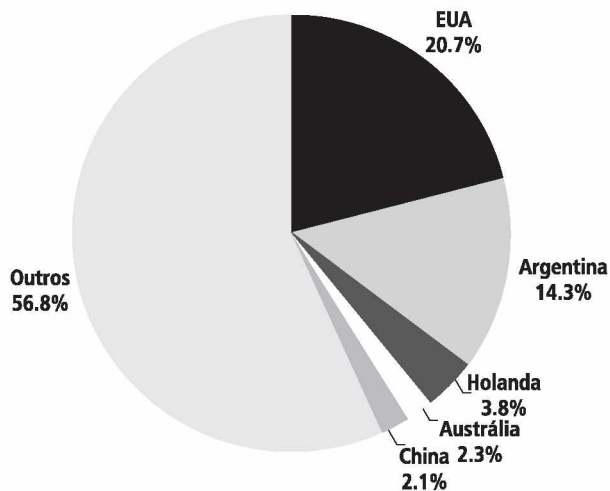
É interessante notar que a participação das exportações para os EUA e o Canadá no total das exportações dessas empresas decresceu. Em 1995, elas exportavam 27,6% do total para EUA ou Canadá, enquanto em 2000 essa proporção foi de 20,7%.

O gráfico 5 mostra os outros principais países de destino das exportações das empresas com capital americano e canadense, enquanto o gráfico 6 mostra a participação setorial dessas exportações, o gráfico 7 ilustra a distribuição geográfica dos países de origem das importações da amostra, e o gráfico 8, a distribuição das importações por setor econômico das empresas.

GRÁFICO 5

Brasil

**Maiores exportadoras canadenses e estadunidenses em 2000:  
destino das exportações – percentual por países**

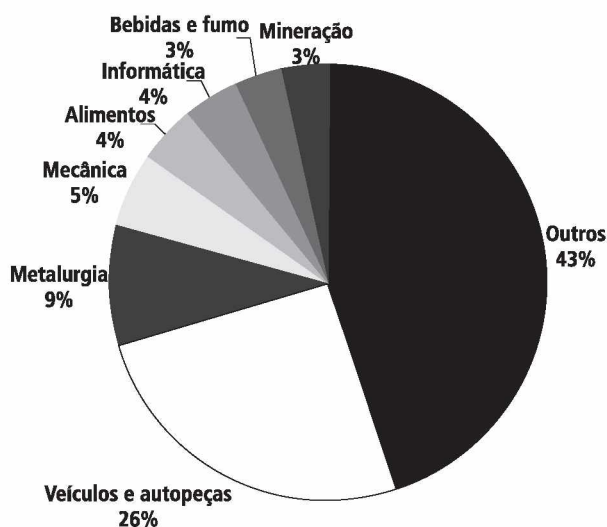


Segundo o gráfico 5, houve, em 2000, uma razoável dispersão geográfica nas exportações dessas empresas: o agrupamento de “outros mercados” absorveu 57% do valor exportado. Merece destaque ainda o efeito-Mercosul, com a Argentina como o mercado de destino para 14% das exportações.

Em termos setoriais, segundo o gráfico 6, 40% do valor total exportado por essas empresas correspondeu àquelas situadas nos setores de veículos e autopeças, metalurgia e mecânica.

Ao se considerar a origem geográfica das importações (gráfico 7) ainda o agrupamento “outros países” aparece como principal origem, com 56% (semelhante às exportações), mas o peso relativo dos EUA é o dobro do constatado nas vendas externas. Esse resultado reforça a relevância da análise do impacto potencial da Alca: as subsidiárias de empresas estadunidenses e canadenses em operação no Brasil têm uma estrutura geográfica razoavelmente diversificada para suas exportações, mas dependem dos EUA para quase 40% de suas importações.

GRÁFICO 6  
Brasil  
Maiores exportadoras canadenses e estadunidenses em 2000:  
exportações – percentual por setores



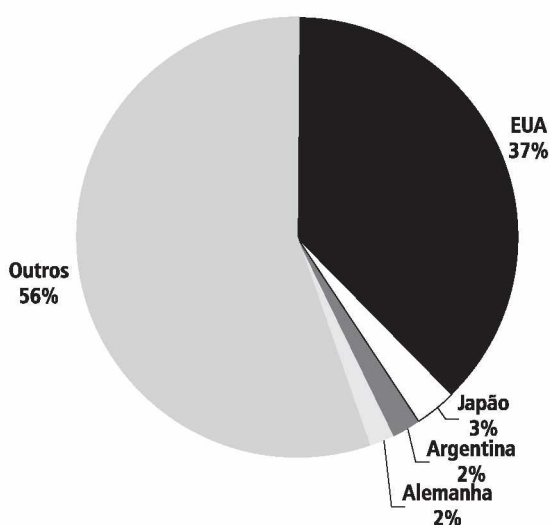
As importações realizadas por essas empresas em 2000 totalizaram US\$ 3,6 bilhões, dos quais 38,3% foram provenientes de seus países de origem. É preciso destacar que, a despeito de a proporção das importações ter sido maior que a das exportações em 2000 (37,5% contra 20,7%), o seu comércio com os países de origem foi superavitário em US\$ 2,8 bilhões.

Em termos setoriais (gráfico 8), dois terços das importações dessas subsidiárias são realizadas por empresas dos setores veículos e autopeças, química e petroquímica, eletrodomésticos e metalurgia.<sup>15</sup>

GRÁFICO 7

Brasil

Maiores exportadoras canadenses e estadunidenses em 2000:  
importações por países



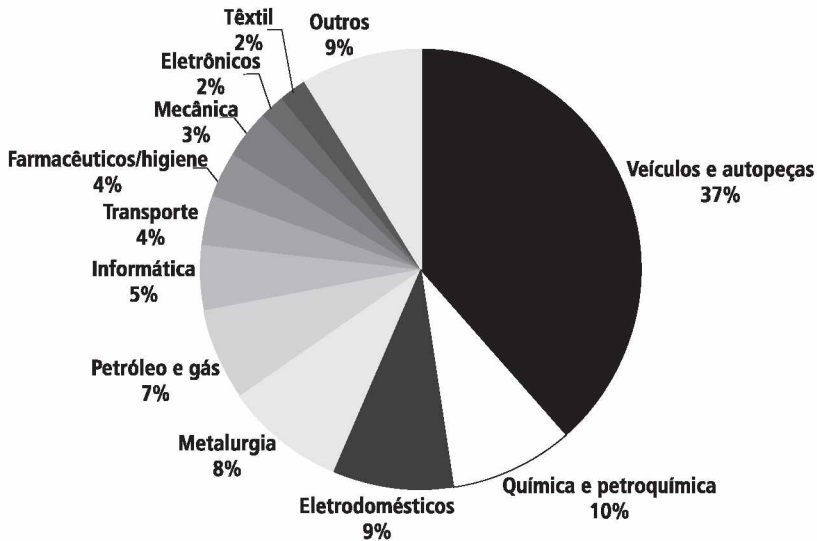
As importações realizadas por essas empresas em 2000 totalizaram US\$ 3,6 bilhões, dos quais 38,3% foram provenientes de seus países de origem. É preciso destacar que, a despeito de a proporção das importações ter sido maior que a das exportações em 2000 (37,5% contra 20,7%), o seu comércio com os países de origem foi superavitário em US\$ 2,8 bilhões.

15. Note que há alguma semelhança com os setores nos quais o estudo da OCDE, mencionado anteriormente, encontrou indicações de transações mais intensas de tipo intrafirma.

GRÁFICO 8

Brasil

Maiores exportadoras canadenses e estadunidenses em 2000:  
distribuição das importações por setor econômico



Com base nos dados de exportações e importações das empresas estadunidenses e canadenses sediadas no Brasil, estimamos um modelo probabilístico do tipo Probit, descrito pela equação abaixo:

$$P(\text{desth} > .20) = \Phi(\text{comext}, \text{expsal}, \text{expinc})$$

onde, *desth* é a probabilidade de destinar uma porcentagem superior a 20% das exportações aos EUA ou ao Canadá,<sup>16</sup> *comext* é a porcentagem do comércio externo (exportações mais importações) em relação à receita líquida da empresa, *expsal* é a taxa de crescimento da receita líquida da empresa entre 1995 e 2000, e *expinc* é a taxa de crescimento das exportações entre 1995 e 2000. Os resultados estão descritos na tabela 4.

O número de observações utilizadas foi de 56, e o coeficiente de verossimilhança foi de 17.18, sendo, portanto, significativo ao nível de 10%.

Os valores positivos de todas as variáveis significam que, entre as empresas consideradas, será tanto maior a probabilidade de que a empresa exporte

16. A linha de corte de 20% foi estabelecida com base no algoritmo definido na seção anterior.

mais de 20% das suas vendas externas para os EUA ou o Canadá (*i*) quanto maior o peso do comércio exterior em relação à sua receita líquida; (*ii*) quanto maior o crescimento na receita líquida; e (*iii*) quanto maior a participação das vendas externas para os EUA ou o Canadá nas exportações das empresas.

Isso confirma uma relação direta entre o grau de envolvimento com o mercado norte-americano e a opção por seguir participando daquele mercado. Em outras palavras, é uma indicação de que as subsidiárias em operação no Brasil têm uma propensão a operar no mercado de origem de suas matrizes.

TABELA 4  
Modelo Probit para exportações aos EUA e ao Canadá

Variável	Coefficiente	Erro padrão
Intercepto	1.11714	0.585220
Comext	0.00831	0.004718
Expsal	0.00619	0.003114
Expinc	0.25599	0.109750

#### 4.2 Considerando os blocos regionais

Foram realizados quatro experimentos análogos, utilizando-se um modelo Probit idêntico ao apresentado acima, para diferentes blocos comerciais. Em cada modelo, a variável dependente foi construída a partir da proporção das exportações de cada empresa para um determinado destino. Se essa proporção excedesse uma determinada linha de corte, a variável assumiria valor 1, caso contrário, o valor seria 0. As linhas de corte foram obtidas segundo o algoritmo descrito anteriormente, que procura maximizar o coeficiente de verossimilhança das equações estimadas para todas as possíveis linhas de corte.

Na tabela 5, estão listados os destinos estipulados para as exportações em cada modelo, bem como a proporção de corte obtida.

TABELA 5  
Empresas canadenses e estadunidenses: proporção de corte do montante das exportações por destino

Modelo	Destino	Proporção de corte
1	País de origem do capital majoritário da firma	15%
2	Países da Alca	33%
3	Países do Nafta	39%
4	Países do Mercosul	25%

Esses quatro modelos utilizaram-se das mesmas variáveis exógenas. A variável *expsal* descreve a proporção entre as exportações totais em 2000 e a receita líquida da empresa em 2000. *Exppat* é proporção entre as exportações

totais em 2000 e o patrimônio líquido da empresa em 2000; *expinc*, a taxa de crescimento das exportações por empresa entre 1995 e 2000; *salinc*, a taxa de crescimento da receita líquida por empresa entre 1995 e 2000; e *patinc*, a taxa de crescimento do patrimônio líquido por empresa entre 1995 e 2000.

Os resultados estimados aparecem na tabela 6. O número de observações utilizadas nas diversas estimações diferiu, em função das características dos modelos estimados e do banco de dados.

Nos modelos (2a), (3a) e (4a), foram utilizadas 182 observações, ou seja, todas as observações disponíveis que continham as seguintes variáveis: exportações da empresa por países de destino em 1995 e em 2000, receita líquida da empresa em 1995 e em 2000 e patrimônio líquido da empresa em 1995 e em 2000.

No modelo (1a), o número de observações utilizadas foi de apenas 43. Isso porque, das 182 observações utilizadas nos modelos (2a), (3a) e (4a), 139 foram descartadas por se tratarem de empresas brasileiras, não fazendo sentido o exame de suas exportações para o seu país de origem. Além disso, como todos os modelos fazem uso de diversas variáveis que são taxas de variação entre 1995 e 2000, a sua estimação para 1995 isoladamente não foi possível.

Pela tabela 6, nota-se que, em todos os modelos apresentados, obtivemos o mesmo padrão. De uma forma geral, em todos os casos houve uma associação positiva entre o volume exportado, a taxa de crescimento da receita líquida e a taxa de crescimento das exportações. Já a proporção entre as exportações totais e a receita líquida, bem como a proporção entre as exportações totais e o patrimônio líquido da empresa, mostraram-se negativamente correlacionados com a probabilidade de exportar para o país de origem do capital ou para algum bloco regional de comércio.

TABELA 6  
Modelos probabilísticos para destino das exportações

Modelos → Variáveis ↓	Probit			
	(1a)	(2a)	(3a)	(4a)
Constante	0.6423 (0.448)	0.3021 (0.156)	0.7280 (0.165)	0.8716 (0.175)
Expsal	-0.0014 (0.001)	-0.0012 (0.001)	-0.0009 (.0005)	-0.0003 (0.001)
Exppat	0.0000 (0.000)	-0.0001 (0.000)	0.0002 (.0001)	-0.0002 (0.000)
Expinc	0.0997 (0.063)	0.0303 (0.003)	-0.0219 (0.010)	0.0249 (0.003)
Salinc	0.1998 (0.140)	0.0019 (0.000)	0.0009 (.0005)	0.0023 (0.000)

(continua)

(continuação)

Patinc	0.0213 (0.160)	-0.0228 (0.027)	-.00007 (.0001)	-0.0626 (0.044)
N	43	182	182	182
L.R. Chi-Square	59.16	199.79	201.96	149.95

Notas: Os números entre parênteses são os erros padrão de cada coeficiente.

(1a) Variável dependente **destino1** assume valor 1 se a proporção das exportações de cada empresa para o país de origem de seu capital exceder 15% do total; caso contrário, assume valor 0.

(2a) Variável dependente **destino2** assume valor 1 se a proporção das exportações de cada empresa para países da Alca exceder 33% do total; caso contrário, assume valor 0.

(3a) Variável dependente **destino3** assume valor 1 se a proporção das exportações de cada empresa para países do Mercosul exceder 25% do total; caso contrário, assume valor 0.

(2a) Variável dependente **destino4** assume valor 1 se a proporção das exportações de cada empresa para países da Nafta exceder 39% do total; caso contrário, assume valor 0.

A despeito do fato de os coeficientes estimados apresentarem um baixo valor absoluto, os coeficientes positivos associados às variáveis *expinc* e *salinc* sugerem que empresas com aumento das vendas e das exportações entre 1995 e 2000 canalizaram seus negócios para os países de origem de seu capital, bem como para países da Alca, do Mercosul e do Nafta, acima das proporções de referência.

Com base nas empresas constantes de nossa amostra, tentamos estimar equações semelhantes para as firmas com matrizes européias e asiáticas. Os resultados econométricos, no entanto, não se apresentaram robustos. Apesar disso, a análise crua dos dados de exportações e importações dessas empresas sugere que o caso das firmas canadenses e estadunidenses não é uma excentricidade. Pela tabela 7, por exemplo, pode-se constatar que o país de origem do capital continua sendo o destino preferido do comércio exterior das subsidiárias européias e asiáticas em operação no Brasil.

Isso reforça o apoio à nossa hipótese de que a análise dos agentes econômicos pode levar a resultados de impactos comerciais por setor distintos daqueles obtidos a partir de estimativas de criação e desvio de comércio com base nas estruturas das barreiras às importações.

TABELA 7

**Destino das exportações e importações por origem do capital – 1995 e 2000**

Países	Porcentagem das exportações para o país de origem	Porcentagem das exportações para o continente de origem	Número de empresas
Alemanha	14,40	16,02	43
França	4,60	26,70	23
Itália	16,31	22,65	16
Reino Unido	1,63	24,12	13
Total Europa		21,15	95

(continua)

(continuação)

Japão	19,59	19,59	22
Coréia	38,72	38,72	5
Total Leste Ásia		24,27	27
Estados Unidos	20,66	23,73	82
	Porcentagem das importações para o país de origem	Porcentagem das importações para o continente de origem	Número de empresas
Alemanha	38.7	44.5	27
França	12.8	34.4	10
Itália	23.7	34.9	8
Reino Unido	6.1	27.8	7
Holanda	13.7	34.0	5
Suíça	24.2	26.2	3
Suécia	10.7	29.9	3
Total Europa		36.0	63
Japão	58.1	59.4	18
Coréia	52.9	61.5	2
Total Ásia	43.0	52.2	20
Estados Unidos		55.4	50

## 5 CONCLUSÕES

Os resultados encontrados neste trabalho indicam que as empresas exportadoras de capital externo têm forte interação com suas matrizes. As empresas que experimentaram um aumento das suas vendas e exportações entre 1995 e 2000 canalizaram seus negócios, preponderantemente, para os países de origem de seu capital, bem como para países da Alca, do Nafta e do Mercosul.

Além disso, encontramos que, quanto maior o peso do comércio exterior em relação à receita líquida, tanto maior a probabilidade de que a empresa destine uma proporção crescente de suas exportações para o país de origem de seu capital. O mesmo efeito foi observado quando investigamos o impacto do incremento da receita líquida e das exportações totais sobre as exportações para o país de origem do capital.

Assim, pode-se dizer, por exemplo, que empresas com capital preponderantemente estadunidense ou canadense tendem a exportar mais para os EUA ou Canadá respectivamente, à medida que crescem suas vendas totais e suas exportações totais e quanto maior for a proporção do comércio exterior na sua receita líquida.

Ao analisarmos a origem geográfica das importações das empresas americanas e canadenses, notamos que o peso relativo dos EUA é o dobro do constatado nas vendas externas, e que as importações são realizadas sobretudo por empresas dos setores veículos e autopeças, química e petroquímica e eletrodo-



mésticos, em relação aos quais há indicação (na literatura sobre os países industrializados) de incidência de comércio intrafirma.

Essas evidências reforçam a relevância da análise do impacto potencial da Alca: as subsidiárias de empresas estadunidenses e canadenses em operação no Brasil têm uma estrutura geográfica razoavelmente diversificada para suas exportações, mas dependem dos EUA para quase 40% de suas importações, enquanto suas vendas naquele mercado dependem da estrutura de comercialização de suas casas-matrizes.

Esse conjunto de resultados reforça, a nosso ver, o argumento central deste trabalho: a existência de transações intrafirma (que a literatura indica estarem mais concentradas nos setores que envolvem mão-de-obra especializada) pode qualificar as estimativas de efeitos associados a acordos de preferências comerciais, com uma distribuição setorial desses efeitos distinta daquela obtida nas estimativas de criação e desvio de comércio, a partir da estrutura de barreiras às importações.

A título de ilustração, Carvalho e Parente (1999) estimam os efeitos da Alca sobre as exportações e importações brasileiras, a partir de modelo de equilíbrio parcial, com simulação dos efeitos de uma eliminação das tarifas de importação. Seus resultados indicam um aumento de 6,5% nas exportações totais brasileiras e de 20,6% nas importações totais.

Em comparação com os resultados obtidos aqui, chama a atenção que, no caso das exportações, o impacto estimado por Carvalho/Parente sobre as exportações da indústria química, maquinaria e equipamentos elétricos e equipamento de transporte seja inferior à média, da mesma forma que para as importações da indústria química. O que os indicadores apresentados neste trabalho sugerem é que, provavelmente, se forem levados em consideração os efeitos intrafirma – mais intensos exatamente em segmentos dessas indústrias –, é provável que os resultados sejam distintos daqueles obtidos a partir da análise apenas da estrutura de barreiras comerciais.

De uma forma mais geral, esse conjunto de resultados, ainda que incipiente, parece confirmar resultados de pesquisas para países como os Estados Unidos. Como relata Lipsey (1995), por exemplo, a existência de *networks* comerciais entre as empresas multinacionais parece melhorar a sua parcela de mercado de exportações, uma vez que as multinacionais americanas tendem a exportar mais para países onde suas matrizes têm a maior concentração de seu capital e menos para países onde não há filiais.

Acreditamos que os resultados apresentados aqui sejam ilustrativos da importância de incorporar os tipos de agentes econômicos na análise dos impactos de processos de integração regional e possam motivar novas análises nessa direção.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALDWIN, R. Factor Market Barriers are Trade Barriers: Gains from Trade in 1992. **Working Paper Series n° 2656**, NBER, 1988
- BAUMANN, R. An Appraisal of Intra-Firm Exports from Brazil, 1980-1990. **The Developing Economies**, vol. 33, n°1, March 1995
- BONTURI, M. e FUKASAKU, K. Globalisation and Intra-Firm Trade: An Empirical Note. **OECD Economic Studies**, n° 2, Spring 1993
- CARVALHO, A. e PARENTE, A. **Impactos comerciais da Área de Livre Comércio das Américas**. Brasília, Ipea, 1999 (Texto para Discussão n° 635).
- HELPMAN, E. e KRUGMAN, P. **Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition and the International Economy**. MIT Press, 1985.
- KRUGMAN, P. New Theories of Trade among Industrial Countries. **American Economic Review** 73(2), pages 343-47, May 1983.
- . **Strategic Trade Policy and the New International Economics**. Cambridge, Mass., and London: MIT Press, 1986.
- LIPSEY, R.E. Trade and Production Networks of US MNCs and Exports by their Asian Affiliates. **Working Paper Series n° 5255**, NBER, 1995.
- MARKUSEN, J.R. e VENABLES, A J. Multinational Firms and The New Trade Theory. **Working Paper Series n° 5036**, NBER, 1995.
- MARKUSEN, J.R. e MASKUS, K.E. Multinational Firms: Reconciling Theory and Evidence. **Working Paper Series n° 7163**, NBER, 1999.
- OCDE. **Globalisation of Industry – Overview and Sector Reports**, Paris, 1996.
- POSNER, M.V. International Trade and Technical Change, **Oxford Economic Papers**, vol.13, 1961.
- SRF (2002), **O comércio exterior do Brasil com os países da Alca no período de 1997 a 2000**, mimeo, disponível em [www.fazenda.gov.br/receita/federal/ComercioExterior/Alca97a2000/default.htm](http://www.fazenda.gov.br/receita/federal/ComercioExterior/Alca97a2000/default.htm)
- TAKEUCHI, K. Does Japanese Direct Foreign Investment Promote Japanese Imports from Developing Countries? World Bank, **Working Papers n° 458**, 1990.
- VERNON, R. **International Investment and International Trade in the Product Cycle**, Quarterly Journal of Economics, 1966.
- VINER, J. **The Customs Union Issue**, Carnegie Endowment for International Peace, New York, 1950.