

---

# NOTAS SOBRE A INFLUÊNCIA DA ORIGEM DO CAPITAL SOBRE OS PADRÕES REGIONAIS DE COMÉRCIO EXTERIOR BRASILEIRO

Célio Hiratuka<sup>1</sup>

Fernanda De Negri<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

A elevada internacionalização da estrutura produtiva brasileira, com presença marcante de empresas estrangeiras liderando importantes setores industriais não é um fenômeno recente. Pelo contrário, o “tripé” sobre o qual se baseou o processo de industrialização brasileiro tinha a instalação de filiais de empresas estrangeiras como um dos seus aspectos fundamentais.

Porém, no período recente, o grau de internacionalização da economia brasileira aumentou ainda mais, resultado de um novo *boom* de investimento direto estrangeiro (IDE), ocorrido na década de 90. Esse aumento no grau de internacionalização pode ser observado não apenas pelo fluxo de IDE, mas também pelo aumento da participação das filiais nas vendas da indústria e nos fluxos de comércio.

Face a esse fenômeno, vários estudos vêm sendo realizados, buscando analisar quais os impactos sobre a economia brasileira dessa nova onda de IDE. Grande parte desses estudos procuraram analisar os impactos da presença estrangeira sobre os fluxos de comércio. Particularmente, a mudança em direção a uma maior abertura da economia parece ter levado alguns analistas a acreditarem que o papel das empresas estrangeiras no comércio exterior brasileiro iria se tornar mais significativo e benéfico para o país. Neste sentido, vários estudos buscaram comparar o desempenho comercial

<sup>1</sup> Pesquisador do Neit/IE - Unicamp.

<sup>2</sup> Pesquisadora do Neit/IE - Unicamp.

das empresas estrangeiras e das empresas nacionais. Os resultados obtidos, de modo geral, demonstraram a existência de um comportamento diferenciado, com maior integração externa das empresas estrangeiras, mais forte, entretanto, em termos de importações do que de exportações.

O objetivo deste trabalho é, além da identificação das diferenças comerciais entre empresas nacionais e estrangeiras, avançar na investigação das possíveis causas dessas diferenças. Uma delas, com profundas implicações no que diz respeito aos acordos de comércio atualmente em negociação, Alca e Mercosul-União Européia, diz respeito à influência da região de origem do capital das filiais estrangeiras sobre os padrões de origem e destino e sobre o conteúdo tecnológico da pauta de comércio exterior brasileiro. Ou seja, este trabalho procura verificar não apenas a existência de diferenças entre empresas nacionais e estrangeiras, mas também diferenças entre as próprias empresas estrangeiras, de acordo com a região de origem do capital.

O artigo está dividido em cinco seções além desta introdução. A próxima seção faz uma breve discussão sobre as relações entre IDE, atuação das Empresas Transnacionais (ETs) e os fluxos de comércio no período recente. A seguir, são relatados os principais resultados dos estudos recentes realizados sobre empresas estrangeiras e comércio no Brasil. A quarta seção traz uma análise econométrica em painel para 165 empresas industriais – estrangeiras e nacionais – nos anos de 1989, 1997 e 2000. A análise busca verificar as diferenças regionais de comércio entre as empresas, segundo sua nacionalidade e região de origem do capital. A seguir, na quinta seção, procura-se identificar se a intensidade tecnológica do comércio das empresas estrangeiras exerce influência sobre o seu padrão regional de comércio. Mais especificamente, investiga-se o quanto a intensidade tecnológica influencia os fluxos de comércio dessas empresas com a sua região de origem. Por fim, a última seção traz as principais conclusões obtidas a partir do artigo e algumas implicações em termos de política econômica e comercial.

## **IMPACTOS DO INVESTIMENTO DIRETO ESTRANGEIRO E DAS EMPRESAS TRANSNACIONAIS SOBRE O COMÉRCIO INTERNACIONAL**

O crescimento acelerado tanto dos fluxos de comércio quanto dos fluxos de investimento direto estrangeiro vem recebendo grande atenção dentro do campo da economia internacional no período recente. Como pode ser visto na tabela 1, os fluxos de comércio e principalmente de IDE cresceram a uma taxa média bastante superior à do produto mundial nos últimos 20 anos.

Também por meio da tabela 1, pode-se perceber que a contrapartida da intensificação nos fluxos de IDE em relação ao comércio e ao produto mundial foi o aumento da importância das atividades das ETs na economia global. Para um total de vendas das filiais de ETs que atingiu, em 2000, o valor de US\$ 15,6 trilhões, o valor adicionado chegou a US\$ 3,1 trilhões, com taxas médias de crescimento entre 1982 e 2000 de 8,9% e 8% ao ano respectivamente. A participação das filiais na geração do PIB mundial cresceu de 5,6% para 10,1 % nesse mesmo período. Vale lembrar que esses dados não incluem o produto criado pelas operações das matrizes nos países de origem, apenas o de suas filiais no exterior, fato que subestima a participação das ETs na geração da riqueza mundial.

É importante ressaltar ainda que, no setor industrial, a participação das filiais no produto é bastante maior do que nos setores de produtos primários e de comércio e serviços. De acordo com estimativa realizada por Lipsey (1998) em 1990, a produção internacionalizada na indústria, isto é, a produção em um país controlada por firmas baseadas em outros países, era responsável por 16% do produto industrial mundial, patamar que também deve ter aumentado nos anos mais recentes.

Quanto aos fluxos comerciais, o total de exportações realizadas pelas filiais das ETs estava estimado em US\$ 3,5 trilhões em 1999, o que representou cerca de 56% do total de exportações mundiais, contra uma participação de 35,7% em 1982. Também nesse caso, a participação das matrizes não está contabilizada, o que subestima a participação das ETs nas exportações totais. Ainda assim, esses dados são uma indicação muito clara de que IDE e comércio internacional são fenômenos interdependentes. Mais do que isso, observa-se que uma parte crescente dos fluxos de comércio está sob controle das ETs. De acordo com estimativas da UNCTAD (1995) cerca de dois terços do comércio mundial envolve, de alguma maneira, alguma empresa multinacional. Desse total, cerca de metade é comércio intra-

firma. Ou seja, o comércio intra-corporativo responde por cerca de um terço do total do comércio mundial.

Tabela 1 - INDICADORES ECONÔMICOS MUNDIAIS E DAS FILIAIS DAS ETS – ANOS SELECIONADOS – US\$ BILHÕES DE 2000

	1982	1990	2000	$\Delta$ 82/2000 (% média a.a.)
<b>Dados Mundiais</b>				
Fluxo de IDE	77	239	1.271	16,9%
PIB Mundial	14.086	24.518	31.363	4,5%
Exportações	2.492	3.977	6.338	5,3%
<b>Dados das filiais de ETs<sup>a</sup></b>				
Vendas	3.373	6.256	15.680	8,9%
Ativos	2.601	6.804	21.102	12,3%
Produto	789	1.625	3.167	8,0%
Exportações	889	1.335	3.572,00	8,0%
Produto Filiais de ETs/PIB Mundial (%)	5,6	6,6	10,1	
Exp. Filiais de ETs/Exp. Mundiais (%)	35,7	33,5	56,4	

FONTE: Unctad

a. Para 2000: estimativa da Unctad

Esse fenômeno tem resultado em um grande número de estudos, tanto teóricos quanto empíricos, que têm buscado esclarecer as relações existentes entre os fluxos de IDE, a atuação das ETs e os fluxos de comércio, tratando essas variáveis de maneira mais integrada.

Do ponto de vista das teorias de comércio, o reconhecimento da importância das atividades das ETs sobre os fluxos de comércio foi durante muito tempo negligenciada. A formalização dos modelos de vantagem comparativa do tipo Heckscher-Ohlin tinha, entre os seus vários pressupostos, a hipótese de que os fatores de produção eram imóveis internacionalmente, o que equivale a dizer que os fatores de produção só podiam ser explorados onde estivessem localizados. Além disso, a idéia de firma subjacente ao modelo era de uma unidade de produção produzindo apenas um produto, com apenas uma planta em um ambiente onde prevalecia a concorrência perfeita em todos os mercados. Isto é, excluía-se de antemão qualquer possibilidade de existência de firmas multinacionais, tanto pela impossibilidade de as firmas de um país utilizarem os fatores de produção de outro país, quanto pelo fato de que seria impossível para uma firma estrangeira acumular qualquer tipo de vantagem sobre as firmas domésticas para produzir no mercado local, dada a hipótese de concorrência perfeita.

Atualmente, embora as teorias de comércio que excluem as multinacionais ainda permaneçam como explicação padrão, o reconheci-

to de que a atuação das ETs influencia os fluxos e os padrões de comércio tem estimulado o surgimento de trabalhos que buscam incorporar a questão das multinacionais dentro de modelos de equilíbrio associados às novas teorias de comércio internacional.

Basicamente, podem ser identificadas duas linhas principais de argumentação para explicar o surgimento das Multinacionais nos novos modelos de comércio. A primeira, onde se destacam Helpman (1984) e Helpman e Krugman (1985) procura explicar os investimentos verticais das multinacionais, isto é, aqueles investimentos caracterizados pela separação das etapas das cadeias produtivas em países distintos, por meio do aproveitamento nas diferenças na proporção dos fatores dos países. Nesses modelos, as firmas se caracterizariam por concentrar as atividades associadas aos serviços corporativos, mais intensivos em capital, no país com melhor dotação relativa de capital, exportando esses serviços para a unidade produtiva localizada no país melhor dotado de trabalho, que, por sua vez, iria exportar o produto final. A lógica do investimento internacional estaria associado, portanto, à possibilidade de separar as etapas produtivas e aproveitar as diferenças nos custos dos fatores, criando comércio intra-firma de serviços corporativos e produtos finais.

A segunda linha, desenvolvida por autores como Brainard (1993), Markusen (1995) e Markusen e Venables (1998), analisa os investimentos horizontais, isto é, a instalação multinacional de plantas com linhas de produtos semelhantes em países similares em termos de tamanho de mercado, renda e dotação de fatores. O investimento horizontal surgiria sempre que houvesse custos de transporte e/ou tarifas elevadas e economias de escala ao nível da planta, reduzidas em relação às economias de escala ao nível da firma. Esses modelos prestam-se, portanto, a explicar o crescente fluxo de IDE realizado de maneira cruzada entre países desenvolvidos. A situação de equilíbrio em que prevalecem as multinacionais resultaria no predomínio das vendas diretas no país de implantação das filiais, em detrimento das exportações.

A partir de uma outra perspectiva, mais distante dos modelos de equilíbrio e mais associada à literatura sobre as operações das ETs, estudos como o de Chesnais (1996), Dunning (1993), e UNCTAD (1995, 2002a, 2002b) destacam que a interação verificada no período recente entre o acirramento da concorrência em nível mundial, a desregulamentação/liberalização dos mercados e a difusão de tecnologias de informação têm levado as ETs a atuarem de uma maneira que não está associada somente à busca de explorar diferenciais de custo de fatores ou à busca de exploração de novos mercados.

Os fluxos de IDE passaram a se voltar também para a racionalização da estrutura de recursos estabelecida anteriormente, de maneira a aproveitar economias de escala e escopo possibilitadas pela gestão unificada de atividades produtivas geograficamente dispersas (*efficiency seeking*) e/ou para adquirir ativos capazes de alavancar capacitações competitivas e auxiliar na perseguição de objetivos estratégicos em mercados globais e regionais (*strategic asset seeking*).

Se antes a cadeia de valor das corporações era em grande parte reproduzida em cada filial, a expansão e racionalização dessa estrutura resultou em uma cadeia de valor mais fragmentada, com as filiais realizando atividades e funções com base em uma divisão internacional do trabalho intracorporativa mais complexa. Nesse contexto, a decisão de onde alocar uma atividade produtiva ou corporativa passou a ser baseada na expectativa de contribuição para o desempenho global das ETs. Tornou-se mais comum a existência de filiais mais especializadas e responsáveis por fornecer componentes ou uma determinada linha de produtos para o restante da rede em uma determinada região ou mesmo globalmente, respondendo inclusive por funções corporativas associadas a essa linha, como por exemplo a organização das compras e a P&D (UNCTAD, 1995).

Como o potencial de acumulação da ET passou a depender da maneira como ela organiza, coordena e integra as diversas atividades globalmente, verificou-se uma intensificação nos fluxos de informações e recursos entre a matriz e as filiais e entre as várias filiais. Esses fluxos envolvem desde recursos financeiros, até tecnológicos, passando por todo tipo de informação associada à gestão corporativa. Entretanto, é no fluxo de produtos que essa integração se mostrou mais visível. O aumento da participação das ETs nos fluxos de comércio verificado na tabela 1 reflete não apenas a expansão quantitativa da internacionalização das grandes empresas, mas também as mudanças relacionadas às novas formas de atuação das grandes corporações e os novos objetivos dos fluxos de IDE.

O crescimento do comércio intra-firma, cuja importância foi observada anteriormente, também é um fenômeno diretamente associado à expansão e integração das atividades das multinacionais em nível global. Como destacam Anderson e Fredriksson (2000), o comércio intrafirma tem crescido no período recente não apenas em produtos intermediários, mas também em produtos finais.

Assim, qualquer tentativa de analisar os fluxos e os padrões de comércio deveria considerar que uma parcela cada vez maior desses fluxos é realizada de maneira internalizada pelas ETs ou por meio de esquemas de

subcontratação controlados por ela, não envolvendo, portanto, transações puras de mercado (*arms-lentgh*).

Ou seja, no contexto atual, faz parte da própria lógica da atuação das ETs reorganizar as cadeias de produção e comercialização globais, implicando necessariamente transformações estruturais nos padrões de comércio dos países de origem e de destino do IDE. Como enfatizam Mortimore et. al. (2001) e UNCTAD (2002a) um dos principais aspectos que tem condicionado a inserção dos países em desenvolvimento nos fluxos de comércio internacional, em especial nos produtos de maior intensidade tecnológica, tem sido a participação nos chamados Sistemas Internacionais de Produção Integrada (Sipi) organizados pelas grandes corporações transnacionais.

Na próxima seção, serão analisados os estudos que procuraram verificar os impactos da atuação das ETs sobre o comércio exterior brasileiro no período recente.

## EMPRESAS TRANSNACIONAIS E O COMÉRCIO EXTERIOR BRASILEIRO NA DÉCADA DE 90

Depois de permanecer em níveis pouco significativos durante toda a década de 80, o fluxo de IDE para a economia brasileira voltou a aumentar na década de 90, em especial na sua segunda metade. De um patamar médio de US\$ 2 bilhões no período 1990-1995, o fluxo recebido aumentou continuamente, atingindo o auge em 2000, apresentando tendência de queda a partir de então, embora ainda em níveis bastante elevados. Em termos relativos, a participação do Brasil, seja no fluxo mundial, seja no total recebido pelos países em desenvolvimento, também aumentou em relação ao início da década (tabela 2).

Tabela 2 - FLUXOS DE INVESTIMENTO DIRETO ESTRANGEIRO RECEBIDO (US\$ milhões)

Países e Regiões	1990-95*	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Mundo	225.321	386.140	478.082	694.457	1.088.263	1.491.934	735.146
Países em Desenvolv.	74.288	152.685	191.022	187.611	225.140	237.894	204.801
<b>Brasil</b>	<b>2.000</b>	<b>10.792</b>	<b>18.993</b>	<b>28.856</b>	<b>28.578</b>	<b>32.779</b>	<b>22.457</b>
Brasil/Mundo	0,9	2,8	4,0	4,2	2,6	2,2	3,1
Brasil/Ped	2,7	7,1	9,9	15,4	12,7	13,8	11,0

FONTE: Bacen, Cepal e Unctad. Elaboração Neit/IE/Unicamp.

(\*) Média anual

A contrapartida dos fluxos elevados de IDE no período foi o aumento da importância das empresas estrangeiras na estrutura produtiva e de comércio exterior brasileiro. Considerando as informações sobre as 500 maiores empresas privadas brasileiras, em 1989 as empresas de capital estrangeiro representavam 30% do número de empresas e 41% das vendas. No ano 2000, passaram a representar 46% das empresas e 56% das vendas (LAPLANE; SARTI, 2003).

O aumento da importância das empresas estrangeiras voltou a chamar atenção sobre os efeitos da atuação dessas empresas sobre a estrutura industrial brasileira, em especial sobre os fluxos de comércio. De acordo com o Censo de Capitais Estrangeiros realizado pelo Banco Central, as empresas com participação estrangeira eram responsáveis por 60% das exportações e 56% das importações totais brasileiras no ano 2000. Considerando que para essas empresas a participação do comércio intrafirma respondia por 63% das exportações e 57% das importações, temos que o comércio intrafirma respondeu por cerca de 38% das exportações totais brasileiras e por 33% das importações.

Frente a esse contexto, vários estudos buscaram analisar o desempenho comercial das empresas estrangeiras e verificar a diferença em relação aos padrões de comércio das empresas nacionais, utilizando diferentes bases de dados e diferentes metodologias.

Moreira (1999), por exemplo, trabalhando com informações do IRPJ de 1997 e com cerca de 26 mil empresas, constatou que para um dado setor e para um dado tamanho de firma, as exportações das empresas estrangeiras eram em média 179% superiores às nacionais, enquanto as importações eram em média 316% maiores.

Pinheiro e Moreira (2000), a partir da mesma base de dados, verificaram que as empresas estrangeiras tinham uma maior probabilidade de exportar e, além disso, um valor esperado de suas exportações 32% maior do que o valor esperado das exportações das empresas nacionais. Entretanto, o estudo também mostrou que à medida que o tamanho das firmas aumentava, a diferença entre exportações de empresas nacionais e estrangeiras diminuía. Outras variáveis como receita total, intensidade de capital e de mão-de-obra, salário médio e qualificação do trabalhador, concentração e utilização da capacidade dos setores nos quais as empresas atuavam também foram incluídas no modelo estimado. Nesse trabalho, os autores não abordaram as diferenças existentes entre os dois grupos de firmas em termos de importações.

Outro exercício no sentido de identificar as diferenças no comportamento comercial de empresas nacionais e estrangeiras foi elaborado em



Chudnovsky et. al. (2002), a partir de informações sobre as 500 maiores empresas brasileiras. Neste estudo, os autores observam um aumento do coeficiente de importação das empresas estrangeiras no Brasil no período 1992-2000 e uma pequena redução nos seus coeficientes de exportação. A partir de um teste de diferenças de médias no qual foram controlados o setor e o tamanho da firma, os autores constataram que não existiam diferenças significativas nos coeficientes de comércio entre empresas estrangeiras e nacionais em 1992. Em 1997 e 2000, entretanto, embora as diferenças não se mostrassem significativas para os coeficientes de exportação, eram significativas para os coeficientes de importação.

Por fim, o estudo de De Negri (2003), trabalhando com os microdados da PIA, cobrindo cerca de 54 mil empresas no período 1996 a 2000, também verificou, a partir de uma análise de painel, uma diferença no comportamento comercial de empresas nacionais e estrangeiras. Também nesse estudo, a diferença em favor das estrangeiras foi muito superior para as importações do que para as exportações. No modelo de efeitos aleatórios, controlando fatores como tamanho, produtividade, qualificação da mão-de-obra, diferenciação de produto e setor de atuação, os resultados mostram que as empresas estrangeiras exportavam em média 70% a mais do que as nacionais e importavam 290% a mais.

Em resumo, os estudos mostram que as empresas estrangeiras apresentam uma orientação externa maior do que a das empresas nacionais, principalmente em termos das importações. Para as exportações, verifica-se uma diferença menos acentuada, em especial quando se consideram empresas de grande porte.

Além da diferença em termos de desempenho comercial, um outro aspecto importante no que diz respeito aos impactos da atuação das empresas estrangeiras está relacionado aos padrões de origem e destino dos fluxos de comércio. Esse é um aspecto que merece ser melhor analisado, uma vez que tem implicações importantes no debate sobre os efeitos dos acordos de integração em processo no Brasil na conjuntura atual. Como destacam Baumann e Carneiro (2002), considerar a origem do capital e os impactos das ETs pode levar a qualificações importantes nos estudos que buscam estimar efeitos dos processos de integração, considerando que as transações ocorrem apenas entre agentes totalmente independentes.

O estudo de Laplane et. al. (2001), por exemplo, considerando uma amostra de 100 grandes empresas estrangeiras no ano de 1997, mostra que essas empresas concentravam cerca de 40% de suas vendas externas no Mercosul e na Aladi, com participações bastante menores nas regiões mais desenvolvidas (16,6% no Nafta e 18,5% na União Européia). Por outro lado,

as importações eram mais concentradas nas regiões mais desenvolvidas (27,7% provenientes do Nafta e 36% da União Européia). Os autores associam esse padrão ao papel desempenhado pelas filiais brasileiras na estratégia das matrizes, condicionando o comércio intrafirma no sentido da importação de insumos, componentes e produtos finais, principalmente aqueles com maior conteúdo tecnológico, da matriz ou de outras filiais localizadas nas regiões mais desenvolvidas, com o atendimento prioritário ao mercado interno e exportações para o Mercosul e Aladi.

Por outro lado, a análise de Pinheiro e Moreira (2000), ao reproduzir as estimações do modelo citado anteriormente para diferentes regiões, destaca que a maior probabilidade de exportar para as empresas estrangeiras em relação às nacionais se mantém em todos os mercados. Tanto para as nacionais quanto para as estrangeiras, as exportações seriam direcionadas prioritariamente para a América Latina, seguidas pelos outros países industrializados, exceto Estados Unidos e Canadá, e com o mercado dos Estados Unidos e Canadá em terceiro lugar.

O trabalho de Baumann e Carneiro (2002) busca analisar de maneira mais explícita a influência do comércio intrafirma, verificando até que ponto a concentração geográfica das exportações estaria associada ao país de origem das ETs operando no Brasil. Dada a inexistência de informações detalhadas sobre o nível de comércio intrafirma no Brasil, os autores recorrem à hipótese colocada por Baumann (1993) de que para uma determinada empresa multinacional com origem em um determinado país, as transações realizadas com o país de origem seriam fundamentalmente com a própria matriz ou com os canais de comercialização organizados por ela. Apesar da possibilidade de existirem transações com o país de origem que não são intrafirma, a aproximação usada pelos autores é a melhor disponível, dada a limitação de dados.

Utilizando um modelo Probit, os autores buscam verificar os fatores que explicam o aumento das exportações entre 1995 e 2000 para um conjunto de 43 empresas. Entre os fatores, resultaram significativos, além do grau de abertura da empresa e da variação das vendas, o fato das empresas exportarem preferencialmente para o Mercosul, para o Nafta e para os países que compõem a Alca. A partir desses resultados, os autores testam os fatores que explicam a variação das exportações entre esses dois anos para 4 tipos de mercado: o próprio país de origem, Mercosul, Nafta e Alca. As conclusões são que as empresas que experimentaram crescimento acelerado das vendas o fizeram canalizando suas vendas preferencialmente para essas regiões. De acordo com o estudo, quanto maior o peso do comércio exterior em relação à receita líquida de uma empresa, maior a probabilidade

que essa empresa destine uma parcela crescente de suas exportações para o país de origem. Os autores destacam também que as empresas estrangeiras também concentram uma parte relevante de suas importações com o país de origem, embora não tenham especificado um modelo para explicar as importações.

As evidências encontradas pelo estudo seriam uma indicação de que as estimativas sobre os efeitos dos acordos regionais com base apenas em considerações sobre desvio e criação de comércio, estariam distorcidas por não levarem em conta a influência das ETs sobre os fluxos de comércio. De fato, a resenha realizada por Castilho (2002) sobre vários trabalhos que buscaram analisar os impactos da Alca e do acordo Mercosul-União Européia mostra que, apesar das várias metodologias empregadas, nenhuma delas incorpora a importância das ETs e do comércio intrafirma.

Por fim, vale destacar o estudo de Coutinho et. al. (2003). Embora não tenha sido um estudo voltado explicitamente para analisar a influência das empresas estrangeiras sobre os padrões regionais de comércio, mas sim para analisar a situação competitiva e as perspectivas de um conjunto de cadeias produtivas frente às novas rodadas de negociações no acordo da Alca e Mercosul-União Européia, sua forma de análise e síntese dos resultados incorpora a questão da importância das estratégias das ETs. De acordo com o estudo, resultados positivos nos acordos de integração naquelas cadeias onde as filiais de ET são os agentes relevantes, estariam condicionados à possibilidade dessas filiais assumirem uma posição relativa mais favorável enquanto plataforma de exportação vis-à-vis outras filiais ou a própria matriz.

## **ORIENTAÇÃO GEOGRÁFICA DO COMÉRCIO EXTERIOR DAS EMPRESAS ESTRANGEIRAS**

### **Características gerais da amostra**

Dado que vários estudos já destacaram as diferenças existentes, em termos de volume de comércio, entre empresas nacionais e estrangeiras, esta seção tem o objetivo de identificar e qualificar essas diferenças em termos de orientação regional. A pergunta a ser respondida é se o padrão regional de comércio das empresas estrangeiras se diferencia das empresas domésticas e, entre as próprias estrangeiras, se a região de origem da empre-

sa constitui fator importante na determinação do seu padrão regional de comércio.

Para tanto, foram utilizadas informações sobre o comércio exterior de 80 empresas nacionais e 85 empresas estrangeiras nos anos de 1989, 1997 e 2000. Essas empresas fazem parte das 500 maiores empresas brasileiras e foram selecionadas por permanecer entre as maiores nos três anos considerados. Entre as empresas estrangeiras, 33 têm sua origem no Nafta (Estados Unidos e Canadá), 42 são provenientes da União Européia, 7 da Ásia e 3 de outros países do mundo.

Entre as informações disponíveis, estão o volume de importações e de exportações das empresas, por região de destino e origem, bem como o faturamento e setor de atuação<sup>3</sup> de cada uma delas. Todas as variáveis estão expressas em dólar a preços de 2000, deflacionadas pelo IPA norte-americano.

As empresas do painel representam cerca de 30% do total das vendas da indústria<sup>4</sup>, cerca de 30% das exportações e mais de 20% das importações totais do país no período considerado. Portanto, embora seja uma amostra relativamente pequena de empresas, sua representatividade é elevada, o que nos permite extrapolar algumas das conclusões provenientes dessa análise para o conjunto da indústria.

Uma primeira aproximação sobre o padrão regional do comércio exterior das empresas brasileiras pode ser feita a partir da tabela 3, que mostra a proporção do comércio das empresas, segundo sua nacionalidade, destinadas ou oriundas de diversas regiões. Constatase, a partir da tabela, que o mercado regional parece não ser muito relevante para as empresas nacionais, principalmente no que diz respeito às suas exportações. Apenas cerca de 10% das exportações das empresas nacionais destinam-se ao mercado regional. Esse quadro só se altera, em relação às importações, com o crescimento da importância da Aladi como origem das compras externas desse grupo de empresas. O restante do comércio está relativamente bem distribuído entre Nafta, União Européia e Resto do Mundo, com maior relevância para as duas primeiras regiões.

<sup>3</sup> O setor de atuação é definido pela Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), a dois dígitos, a partir do produto mais representativo no faturamento da empresa.

<sup>4</sup> O valor total das vendas da indústria foi obtido a partir da PIA (Pesquisa industrial anual) do IBGE, que cobre de maneira censitária as empresas industriais (Indústria de Transformação e Extrativa Mineral) com mais de 30 pessoas ocupadas. As empresas com menos de 30 pessoas ocupadas recebem cobertura amostral. As vendas das empresas do painel são vendas brutas, enquanto as vendas registradas pela PIA são vendas líquidas (excluem impostos indiretos).

Tabela 3 - PROPORÇÃO DO COMÉRCIO TOTAL DE EMPRESAS NACIONAIS E ESTRANGEIRAS SELECIONADAS, POR REGIÃO DE ORIGEM OU DESTINO (1989, 1997 E 2000)

Nacionalidade	Ano	Exportações						Importações					
		Merc.	Nafta	Aladi	U. E.	Ásia	RM	Merc.	Nafta	Aladi	U. E.	Ásia	RM
Brasileira	1989	3%	21%	1%	29%	33%	13%	8%	38%	13%	21%	9%	11%
	1997	9%	19%	3%	25%	26%	16%	7%	33%	12%	21%	15%	12%
	2000	6%	30%	2%	30%	17%	14%	9%	40%	11%	23%	9%	8%
Nafta	1989	4%	39%	8%	25%	14%	10%	4%	66%	2%	16%	11%	1%
	1997	32%	23%	12%	15%	8%	9%	6%	47%	1%	26%	11%	9%
	2000	25%	21%	13%	23%	8%	11%	21%	49%	1%	19%	6%	4%
U. E.	1989	5%	28%	8%	47%	4%	8%	11%	17%	3%	66%	2%	2%
	1997	32%	14%	14%	22%	8%	10%	20%	11%	2%	49%	7%	11%
	2000	19%	31%	10%	28%	4%	9%	15%	19%	0%	54%	10%	2%
Ásia	1989	1%	11%	3%	15%	66%	4%	3%	17%	0%	8%	72%	0%
	1997	10%	11%	9%	15%	54%	1%	2%	22%	0%	3%	72%	2%
	2000	5%	21%	3%	20%	50%	1%	3%	19%	0%	6%	70%	1%
RM	1989	8%	4%	1%	66%	10%	11%	0%	59%	2%	7%	1%	32%
	1997	18%	7%	1%	30%	14%	30%	0%	66%	6%	14%	0%	13%
	2000	11%	4%	4%	28%	27%	26%	2%	74%	1%	17%	1%	5%

FONTE: Secex: Elaboração Neit-IE-Unicamp

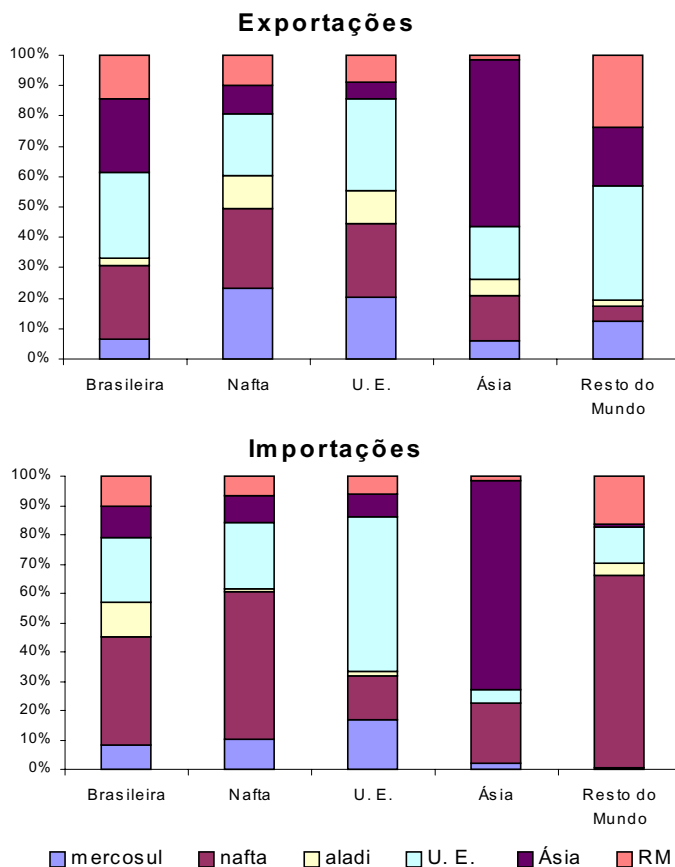
As empresas do Nafta e da União Européia, por outro lado, têm a maior parte de suas exportações divididas entre os seus mercados de origem e a América Latina, especialmente o Mercosul. Note-se que, em 1989, o Mercosul não representava um mercado importante para as exportações dessas empresas, fato que se altera na década de 90, com o aprofundamento do mercado comum. Entretanto, embora significativa, a participação do Mercosul como destino das exportações dessas empresas, apresentou uma queda acentuada entre 1997 e 2000, fruto do desalinhamento cambial provocado pela desvalorização do Real no início de 1999, e posteriormente, em virtude da crise Argentina. No que diz respeito às importações, os números evidenciam a importância dos mercados de origem sobre as importações das empresas européias e do Nafta, importância muito superior à verificada para as exportações.

As empresas Asiáticas são as mais integradas com sua região de origem, tanto em termos de importações quanto de exportações. A Ásia constitui origem e destino de mais da metade do seu comércio externo. O gráfico 1 reproduz estes dados para a média dos três anos considerados, evidenciando as conclusões acima.

Apesar dos resultados bastante enfáticos, é possível realizar uma análise mais acurada deste padrão regional de comércio, por meio da estimação de um modelo econométrico que isole as possíveis influências do setor

de atuação da empresa e do seu tamanho sobre as origens e destinos de seu comércio externo.

Gráfico 1- EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES DAS EMPRESAS SELECIONADAS, SEGUNDO ORIGEM DO CAPITAL E POR REGIÃO DE ORIGEM/ DESTINO, MÉDIA DOS ANOS DE 1989, 1997 E 2000.



## Procedimentos econométricos

A amostra utilizada constitui um painel de várias empresas em três anos. Este formato das informações requer um tipo de modelo econométrico que se diferencia dos modelos tradicionais de regressão com cortes transversais. Assim como o modelo em cortes transversais, um modelo em painel capta os efeitos específicos aos indivíduos, mas, diferentemente do primeiro, um painel é capaz de captar efeitos dinâmicos, específicos ao tempo. Uma das vantagens<sup>5</sup> do modelo de painel sobre os modelos de regressão *cross section* é a capacidade de controlar a heterogeneidade existente entre os indivíduos por meio da estimação de efeitos individuais, isolando, dessa forma, os efeitos das variáveis explanatórias dos efeitos individuais não mensurados pelo econometrista. Isso ocorre justamente devido à possibilidade do modelo captar aspectos dinâmicos relacionados a cada uma das variáveis explanatórias, ou seja, é possível captar a influência que a mudança em determinado parâmetro tem sobre a variável dependente, livre de influências individuais não captadas pelos demais parâmetros da regressão.

Em relação à análise de painel, é necessário salientar duas possíveis estratégias de estimação: a estimação de modelos com efeitos fixos ou com efeitos aleatórios. No modelo de efeitos fixos, os efeitos individuais podem ser livremente correlacionados com os demais regressores, enquanto que, no modelo de efeitos aleatórios, supõe-se que não há correlação entre efeitos individuais e demais variáveis explanatórias. Para um modelo de efeitos fixos, o estimador de mínimos quadrados ordinários seria um estimador consistente e eficiente do modelo, chamado de LSDV (*least squares dummy variable model*). Por outro lado, ao se supor que as diferenças entre os indivíduos são aleatoriamente distribuídas, a estimação do modelo de efeitos aleatórios se daria por meio da utilização de mínimos quadrados generalizados.

No caso específico deste estudo, a opção foi estimar o modelo por meio de efeitos aleatórios. Essa opção se deve ao fato de não haver alterações na região de origem das empresas no período considerado. O modelo de efeitos fixos captaria apenas os efeitos dinâmicos do painel, ou seja, os efeitos da mudança de nacionalidade das firmas sobre o seu padrão de comércio. Como nesta amostra não existe dinâmica na origem de capital das firmas, que é o objeto do estudo, não seria adequada a utilização do

<sup>5</sup> Para maiores detalhes, ver Baltagi, B. H. (1995) e Hsiao, C. (1986).

modelo de efeitos fixos. Além disso, o teste de Hausman<sup>6</sup> apontou, em todas as estimações, a conveniência de se utilizar o modelo de efeitos aleatórios.

Os modelos estimados, portanto, procuram identificar se o país de origem da empresa é um determinante importante do seu comércio com os diversos blocos econômicos,<sup>7</sup> particularmente Nafta, União Européia e Aladi. Essas regiões foram selecionadas principalmente por serem as regiões que mais sofrerão impactos com as negociações dos acordos regionais que o Brasil está negociando atualmente. Além disso, é importante lembrar a elevada participação de empresas com origem no Nafta e na União Européia na estrutura industrial brasileira.<sup>8</sup> Por outro lado, a Aladi concentra boa parte das exportações das empresas estrangeiras no Brasil, como já foi ressaltado por Laplane et. al. (2001). Para essa estimação, foram controlados o tamanho, o setor de atuação da empresa, a intensidade tecnológica dos bens transacionados, bem como as modificações conjunturais da economia brasileira em cada um dos anos considerados na análise. As equações estimadas são as seguintes:

$$lx\_reg_{it} = lfat_{it} + lit\_x_{it} + nafta_i + ue_i + asia_i + rm_i + setor_i + ano_t \quad (1)$$

$$lm\_reg_{it} = lfat_{it} + lit\_m_{it} + nafta_i + ue_i + asia_i + rm_i + setor_i + ano_t \quad (2)$$

Onde:

- 1)  $lx\_reg_{it}$  é o logaritmo das exportações da i-ésima empresa para uma determinada região no ano  $t$ ;
- 2)  $lm\_reg_{it}$ , por outro lado, é o logaritmo das importações da i-ésima empresa para uma determinada região, no ano  $t$ ;
- 3)  $lfat_{it}$  é o faturamento da i-ésima empresa no ano  $t$ . O valor do coeficiente representa a elasticidade das exportações ou das importações da

<sup>6</sup> O teste de Hausman é utilizado na estimação do modelo de efeitos aleatórios a fim de verificar a existência de correlação entre os efeitos individuais e as variáveis explanatórias. Se estes efeitos não são correlacionados, o modelo de efeitos aleatórios é consistente e eficiente. A estatística do teste de Hausman tem distribuição  $\chi^2$ , sob a hipótese nula de ausência de correlação entre regressores e efeitos individuais.

<sup>7</sup> Foram estimados, também, modelos mais gerais, cujas variáveis dependentes eram o valor das exportações e das importações da empresa. Neste modelo, ao contrário do que foi encontrado em outros estudos, não se verificou nenhuma diferença entre empresas nacionais e estrangeiras em termos de volume de comércio. Isso se deve, muito provavelmente, à dimensão da amostra analisada e à relativa homogeneidade existente entre as empresas.

<sup>8</sup> Em 2000, a participação da União Européia no estoque do IDE realizado no Brasil era de 46%. No caso do Nafta, essa participação era de 26%.



empresa em relação ao seu tamanho, representado aqui pelo faturamento. É uma forma de controlar a influência da escala empresarial sobre o comércio exterior;

4)  $lit\_x_{it}$  e  $lit\_m_{it}$  expressam o logaritmo de variáveis que procuram captar o grau de intensidade tecnológica das exportações e das importações da firma. Para a construção dessa variável, fez-se uma média ponderada da participação percentual de cada categoria de intensidade tecnológica<sup>9</sup> no comércio total das firmas, da seguinte forma:

$$it\_x_{it} = (rn\_x_{it} \times 1) + (prim\_x_{it} \times 2) + (bit\_x_{it} \times 3) + (mit\_x_{it} \times 4) + (ait\_x_{it} \times 5) \quad (3)$$

$$it\_m_{it} = (rn\_m_{it} \times 1) + (prim\_m_{it} \times 2) + (bit\_m_{it} \times 3) + (mit\_m_{it} \times 4) + (ait\_m_{it} \times 5) \quad (4)$$

Onde  $rn\_x_{it}$  é a participação percentual de produtos intensivos em recursos naturais nas exportações totais da empresa,  $prim\_x_{it}$  é a participação de produtos primários,  $bit\_x_{it}$ ,  $mit\_x_{it}$  e  $ait\_x_{it}$  representam, respectivamente, a participação dos produtos de baixa, média e alta tecnologia. O mesmo procedimento se aplicou para o cálculo da intensidade tecnológica das importações. O grau de intensidade tecnológica do comércio varia, portanto, de 1 até 5;

5)  $nafta_i$ ,  $ue_i$ ,  $asia_i$  e  $rm_i$  são variáveis binárias que identificam a origem de capital da  $i$ -ésima empresa: Nafta, União Européia, Ásia e resto do mundo. Os coeficientes dessas variáveis dirão o quanto empresas de cada uma dessas regiões possuem comportamentos comerciais diferenciados das empresas domésticas;

6)  $setor_i$  representa um conjunto de 12 variáveis binárias destinadas a captar as diferenças existentes entre os 13 setores que compõem a amostra;

7) Da mesma forma,  $ano_t$  representa as duas variáveis binárias utilizadas para captar as diferenças existentes entre os anos de 1989, 1997 e 2000, e que tenham afetado da mesma forma as diferentes empresas. Assim, espera-se que as diferenças relatadas entre empresas nacionais e estrangeiras e entre estrangeiras de diversas regiões não estejam contaminadas por fatores conjunturais.

<sup>9</sup> A classificação da intensidade tecnológica dos produtos é a mesma utilizada em UNCTAD (2002a).

## Resultados das estimações

Os resultados obtidos a partir dessas estimações encontram-se relatados na tabela 4. Em relação ao comércio com a América Latina, não existem diferenças significativas entre as empresas estrangeiras e as nacionais.<sup>10</sup> Exceção são as empresas européias, que tendem a importar mais da América Latina do que as demais, embora seu coeficiente não seja muito significativo. Este resultado parece ser contraditório com os números apresentados na tabela 3, onde o mercado regional parecia desempenhar um papel relevante nas exportações das empresas européias e do Nafta. Essa aparente contradição pode ser explicada pelo fato de que, no exercício econométrico, consideram-se informações individualizadas das empresas, controlando-se outros fatores, como tamanho e setor. Assim, os dados agregados da tabela 3 podem não estar refletindo um comportamento generalizado a todas as empresas. Vale lembrar, ainda, que o coeficiente do modelo pode estar sendo influenciado pela pequena importância que o mercado regional tinha para empresas européias e do Nafta em 1989. Além do que, naquela tabela estávamos falando em proporção das exportações totais das empresas para os vários mercados, e não em termos de volumes absolutos de comércio. Na verdade, é em relação ao comércio com os países desenvolvidos que as diferenças entre empresas estrangeiras e nacionais são mais significativas, pelo menos no que diz respeito às suas importações.

No comércio com o Nafta, não existem diferenças significativas entre empresas estrangeiras, das diversas nacionalidades, e nacionais na parcela de suas exportações destinadas para essa região. Em outros termos, o volume de exportações destinadas ao Nafta pelas empresas nacionais não é significativamente diferente do volume de exportações das empresas do próprio Nafta, por exemplo. Pelo lado das importações, entretanto, as diferenças são significativas. Os coeficientes da regressão nos mostram que as empresas norte-americanas, canadenses<sup>11</sup> e as empresas do resto do mundo tendem a importar volumes significativamente maiores do Nafta do que as empresas nacionais, como, aliás, já sugeria a tabela 3. É bom lembrar que essa diferença não é decorrente do setor de atuação das empresas, como se poderia argumentar a partir dos dados iniciais, tendo em vista que esta foi

<sup>10</sup> Como é padrão quando se utilizam variáveis binárias no modelo de regressão, a *dummy* que distingue as empresas nacionais ficou de fora da equação para que os coeficientes das demais *dummies* de região (Nafta, UE e Ásia) sejam interpretados em relação a ela.

<sup>11</sup> Não havia empresas mexicanas na amostra.

uma das variáveis de controle inseridas no modelo. O coeficiente da *dummy* relativa à origem de capital da empresa nos informa que empresas do Nafta tendem a importar, em média, mais de 3000% a mais do que empresas de outras regiões.<sup>12</sup>

Tabela 4 - RESULTADOS DAS ESTIMATIVAS PARA AS EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES DAS EMPRESAS PARA REGIÕES SELECIONADAS

AMÉRICA LATINA <sup>(1)</sup>				
Variáveis	Exportações		Importações	
	Estimativa	Teste t	Estimativa	Teste t
Intercepto	-5,57	-7,24 *	-6,15	-4,8 *
Lfat	0,98	7,91 *	1,14	6,24 *
Lit	0,16	0,59	-0,52	-1,14
Nafta	0,33	0,98	0,40	0,78
Rm	0,93	1,10	0,19	0,13
Asia	0,33	0,44	-0,91	-0,78
Eu	0,42	1,25	0,98	1,83 **
N. empresas	144		126	
R2	0,43		0,26	
Hausman	(Pr > m)	0,25	0,51	
NAFTA				
Variáveis	Exportações		Importações	
	Estimativa	Teste t	Estimativa	Teste t
Intercepto	-4,25	-3,85 *	-6,84	-8,68 *
Lfat	0,87	4,90 *	1,17	9,74 *
Lit	0,91	1,85 **	-0,20	-1,03
Nafta	-0,16	-0,31	1,53	4,06 *
Rm	1,11	0,56	1,72	1,78 **
Asia	-0,01	-0,01	0,004	0,01
Ue	-0,41	-0,82	0,07	0,20
N. empresas	125		154	
R2	0,19		0,38	
Hausman (Pr> m)	0,09		0,12	
UNIÃO EUROPEIA				
Variáveis	Exportações		Importações	
	Estimativa	Teste t	Estimativa	Teste t
Intercepto	-0,97	-0,75	-6,58	-9,86 *
Lfat	0,56	2,72 *	1,09	10,69 *
Lit	0,31	0,75	0,45	2,73 *
Nafta	-0,39	-0,64	0,57	1,83 **
Rm	0,82	0,46	-0,01	-0,01
Asia	-1,28	-0,90	-1,07	-1,75 **
Ue	0,54	0,89	1,23	4,09 *
N. empresas	135		154	
R2	0,11		0,40	
Hausman (Pr> m)	0,31		0,99	

Obs. \*\* variável significativa a 10%. \* variável significativa a 5%. (1) Mercosul e Aladi, exceto México.

<sup>12</sup> Como a variável dependente está na forma logarítmica e a *dummy* não, esse percentual só pode ser obtido pela seguinte transformação:  $[10^\beta - 1] \times 100$ .

As exportações para a União Européia também não são diferentes para empresas de diferentes nacionalidades, de mesmo tamanho, atuando em um mesmo setor e comercializando produtos com intensidade tecnológica semelhante. Entretanto, da mesma forma que as importações do Nafta, as importações provenientes da União Européia são significativamente maiores para empresas européias do que para as empresas domésticas (aproximadamente 1600% maiores em média). Empresas do Nafta também tendem a importar mais da União Européia do que as empresas nacionais, embora a diferença não seja tão substancial quanto para as empresas européias. Por outro lado, é possível observar que as empresas asiáticas tendem a importar menos da União Européia do que as nacionais e, conseqüentemente, menos do que as próprias empresas européias. Isso se deve à elevada participação da Ásia nas importações das empresas asiáticas (ver tabela 3 e gráfico 1).

Em termos gerais, estes resultados nos mostram um padrão de comércio diferenciado entre empresas nacionais e estrangeiras e entre as próprias estrangeiras. Parece existir uma vinculação muito forte, em termos de importações, das empresas estrangeiras com as suas regiões de origem, o que possivelmente, é conseqüência do comércio intrafirma das filiais estrangeiras no Brasil com suas matrizes. Entretanto, a existência destes canais de comércio das filiais brasileiras com suas matrizes não parece estar atuando no sentido de incrementar as exportações brasileiras para esses países, tendo em vista que não foi detectada uma propensão maior, por parte das estrangeiras, em exportar para suas respectivas regiões de origem.

Em linha com Laplane e Sarti (2003) e Hiratuka (2003), pode-se interpretar esses resultados como sendo conseqüência das estratégias de internacionalização das filiais brasileiras, ou melhor da inserção das filiais brasileiras nas estratégias globais das matrizes. Essa inserção está assentada basicamente no objetivo de atender ao mercado interno e à região mais próxima, sem cumprir função relevante como fornecedora para regiões mais desenvolvidas. Essa inserção é comum, tanto para as empresas do Nafta com para as empresas da União Européia, resultando em um padrão de integração assimétrico com suas regiões de origem, muito mais intensa pelo lado das importações do que das exportações.

Outro ponto a ser investigado neste trabalho é se o grau de intensidade tecnológica do comércio das empresas nacionais e estrangeiras é um fator explicativo para a assimetria nos fluxos com as regiões de origem verificada anteriormente. Justifica-se essa opção em virtude da tendência das ETs em internalizar a produção de bens mais intensivos em tecnologia,

conforme ressaltado por vários estudos teóricos sobre o tema.<sup>13</sup> O estudo de Filipe et. al. (2002), por exemplo, analisando os padrões de comércio intra-firma das multinacionais americanas confirma a intensidade tecnológica como um fator determinante do comércio intrafirma. Nesse sentido, o comércio intracorporativo deve ser mais intensivo em tecnologia do que o comércio realizado com empresas independentes. A próxima seção dedica-se a investigar mais atentamente essa questão para as empresas estrangeiras do painel.

## A INFLUÊNCIA DA INTENSIDADE TECNOLÓGICA DOS PRODUTOS SOBRE OS PADRÕES REGIONAIS DE COMÉRCIO DAS EMPRESAS ESTRANGEIRAS NO BRASIL

Na seção anterior, pôde-se constatar que existe uma tendência de as empresas européias e norte-americanas em importar mais dos seus países de origem do que empresas de outras nacionalidades. É provável que boa parte do comércio com a região de origem seja realizada entre a filial e sua matriz, ou seja, que o canal que a filial brasileira utiliza para comercializar com o país de origem seja a sua própria matriz. Por essa razão, e devido à ausência de informações específicas sobre o comércio intrafirma no Brasil, o comércio com o país de origem é frequentemente utilizado como uma *proxy* do comércio intrafirma.<sup>14</sup>

O comércio intrafirma pode estar sujeito a determinantes diferenciados do comércio total das empresas. Pode ser decorrência de estratégias específicas de cada empresa, de aspectos setoriais, ou, e é isso que essa seção procura identificar, da intensidade tecnológica dos produtos comercializados.

Para avaliar até que ponto a intensidade tecnológica tem influência sobre o comércio da empresa com sua região de origem, foram estimadas equações de exportação e de importação para/da respectiva região de origem da firma. A metodologia utilizada é, como na seção anterior, a análise de dados em painel. Foram retiradas da amostra inicial as empresas nacionais e do resto do mundo, ficando apenas as Asiáticas, Européias e do Nafta. As equações estimadas foram as seguintes:

$$lx\_ro_{it} = \beta fat_{it} + \beta lit\_x_{it} + \beta nafta_i + \beta asia_i + \beta setor_i + \beta ano_t \quad (5)$$

$$lm\_ro_{it} = \beta fat_{it} + \beta lit\_m_{it} + \beta nafta_i + \beta asia_i + \beta setor_i + \beta ano_t \quad (6)$$

<sup>13</sup> Ver, por exemplo, Casson e Pearce (1993)

<sup>14</sup> Baumann (1993)

Onde  $lx\_ro_{it}$  e  $lm\_ro_{it}$  são as exportações da  $i$ -ésima empresa para sua região de origem no ano  $t$ , na forma logarítmica. As demais variáveis são as mesmas apresentadas anteriormente.<sup>15</sup> Os resultados obtidos encontram-se na tabela 5.

Tabela 5- RESULTADOS DAS ESTIMATIVAS PARA AS EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES DAS EMPRESAS PARA SUAS RESPECTIVAS REGIÕES DE ORIGEM

Variáveis	Exportações			Importações	
	Estimativa	Teste t		Estimativa	Teste t
Intercepto	0,1	0,05	*	-7,16	-7,85
Lfat	0,73	2,63		1,01	8,05
Lit	-0,04	-0,08		0,93	3,85
Nafta	0,46	0,71		0,1	0,3
Asia	1,93	1,51		0,02	0,03
N. empresas		72			81
R2		0,18			0,52
Hausman (Pr> m)		0,41			0,99

Obs. \*\* variável significativa a 10%. \* variável significativa a 5%.

O primeiro resultado relevante diz respeito aos coeficientes das *dummies* indicativas da origem do capital da empresa. Eles apontam a inexistência de diferenças significativas entre as ETs de diversas nacionalidades, no que diz respeito ao comércio com suas respectivas regiões de origem. As empresas do Nafta, por exemplo, parecem não apresentar um comércio intrafirma significativamente diferente daquele verificado para as empresas européias, que constituem a base de comparação do modelo, ou para as asiáticas.

No que diz respeito à intensidade tecnológica do comércio intra-firma das ETs, os resultados mostram que quanto maior a intensidade tecnológica das importações das empresas, maiores serão suas importações a partir da região de origem. A cada aumento percentual no indicador de intensidade tecnológica dos produtos importados pela empresa, o volume de importações procedente da sua região de origem aumenta em 0,93%. Em relação às exportações para a região de origem, por outro lado, a intensidade

<sup>15</sup> Neste caso, a *dummy* que distingue as empresas européias ficou de fora da equação para que os coeficientes das demais *dummies* de região (Nafta e Ásia) sejam interpretados em relação a ela.

tecnológica não chega a ser estatisticamente significativa. É bom lembrar que estes resultados estão livres da influência do setor de atuação da empresa, que é uma das variáveis de controle inseridas no modelo.

Pode-se concluir, portanto, que as importações realizadas pelas ETs a partir de sua região de origem são mais intensivas em tecnologia do que suas importações totais, o que pode explicar a maior propensão das empresas a importarem de suas regiões, como foi mostrado na seção anterior. Dito de outra forma, uma das causas do maior volume de importações de sua região de origem pode ser a dependência tecnológica das filiais brasileiras em relação às suas matrizes, tendo em vista a relação, já explicitada, entre comércio com a região de origem e comércio intrafirma.

As explicações para este resultado podem estar relacionadas com a tendência das corporações transnacionais em internalizar a produção mais intensiva em tecnologia, ao invés de transacioná-las livremente no mercado. Essa internalização dificultaria que novas tecnologias, desenvolvidas pela corporação, fossem facilmente imitadas pelos concorrentes. Especificamente para o caso brasileiro, a assimetria entre exportações e importações pode estar relacionada com o papel representado pelas filiais brasileiras no conjunto das operações da corporação. Como Laplane e Sarti (1997, 1999) já haviam demonstrado, o principal atrativo do país para o investimento estrangeiro consiste na exploração do mercado interno e regional. Desse ponto de vista, a maioria das filiais brasileiras não detém mandatos mundiais para atuarem como fornecedoras globais da corporação, mas se integram à rede mundial, absorvendo produtos, sejam intermediários ou finais, com maior conteúdo tecnológico, das matrizes ou de filiais instaladas em países desenvolvidos, conforme ressaltado por Laplane et. al. (2001) e Hiratuka (2003).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vários estudos vêm destacando a diferença em termos de comportamento comercial das empresas estrangeiras em relação às nacionais, enfatizando que a diferença ocorre de maneira muito mais pronunciada em termos de importação do que em termos de exportações.

Este estudo constitui uma contribuição importante, na medida em que os resultados do modelo permitem reforçar a hipótese de que um dos fatores importantes para explicar a diferença de comportamento entre as empresas nacionais e estrangeiras está relacionada à influência do comércio intrafirma. Nossa interpretação é que o fato das empresas dos Estados Uni-

dos e Canadá e Européias importarem mais de suas regiões de origem em relação às demais empresas sem, no entanto, apresentarem diferenças significativas quanto às regiões de destino das exportações, refletindo a posição ocupada pelas filiais brasileiras nas estratégias globais das corporações.

Em um contexto mundial em que as ETs buscam reorganizar suas redes de produção de maneira a maximizar os resultados para o conjunto das operações globais, a posição da filial brasileira parece ser mais importante do ponto de vista do acesso ao mercado local do que do ponto de vista de ser um elo importante na rede global de fornecimento para outras regiões, principalmente quando se leva em conta a intensidade tecnológica dos produtos transacionados.

A partir dessas constatações, podem-se destacar duas implicações importantes. A primeira diz respeito às políticas de competitividade e de comércio exterior. Muitos países em desenvolvimento têm se preocupado em estabelecer políticas ativas de atração de investimentos, buscando ao mesmo tempo melhorar a contribuição dessas empresas para o comércio exterior e para o desenvolvimento industrial (UNCTAD, 2002b). Essas políticas partem do reconhecimento de que as decisões de investimento e de alocação de plantas produtivas realizadas pelas grandes corporações transnacionais exercem impactos cada vez maiores sobre os fluxos de comércio. Esse é um fato que deve ser levado em conta ao se traçar alguma política associada ao investimento direto estrangeiro, ou de políticas de comércio direcionadas para setores onde essas empresas são predominantes. No caso brasileiro, deve-se avançar no entendimento dos fatores que condicionam o aproveitamento das redes de transações internas às grandes corporações, de maneira a verificar até que ponto esses fatores podem ser objeto de políticas públicas voltadas para aumentar os efeitos sobre as exportações.

A segunda diz respeito aos processos de negociações comerciais simultâneas que estão sendo desenvolvidos no âmbito da Alca e do acordo Mercosul-União Européia. Como ressaltado por Baumann e Carneiro (2002) e por Coutinho et. al. (2003), os estudos que procuraram avaliar os impactos dos acordos regionais têm a limitação de não considerar os efeitos do comércio intracorporativo e as estratégias das ETs. Dessa maneira, devem ser complementados com análise que parta do reconhecimento de que uma parte relevante do comércio realizado com essas regiões não segue o padrão tradicional de comércio, uma vez que não é realizado entre empresas independentes.

Isso significa que os acordos devem ser analisados não apenas em termos do impacto imediato sobre os fluxos de comércio, mas também do ponto de vista dos efeitos sobre os investimentos estrangeiros a serem



realizados, seja por empresas já instaladas, seja por novos entrantes. Ou, dizendo de uma outra maneira, os acordos regionais podem ter impactos importantes sobre as atividades das filiais brasileiras e na sua inserção dentro da organização das corporações, o que, com certeza terá reflexos sobre os fluxos de comércio.

Por exemplo, reduções tarifárias no âmbito de acordos preferenciais regionais podem significar a opção de substituir a produção interna pela exportação ao mercado nacional a partir da região de origem da matriz ou de outras filiais localizadas em outros países participantes do acordo, o que poderia reforçar ainda mais os fluxos de importação intrafirma. Além disso, é possível também que parcela das exportações realizadas a partir do Brasil para os países envolvidos nos acordos seja substituída por fornecimento de outras partes da corporação. Por outro lado, também existe a possibilidade das preferências comerciais reforçarem a posição das filiais brasileiras, com melhor aproveitamento dos canais específicos das ETs para o atendimento dos mercados mais próximos.

Esses aspectos ressaltam a importância de avançar no entendimento de como os investimentos das ETs exercem influência sobre os fluxos de comércio, em especial em países como o Brasil em que essas empresas exercem papel de liderança em vários setores industriais. Esperamos que este estudo tenha contribuído para um melhor entendimento de algumas dessas questões e que estimule novos estudos na mesma direção.

## RESUMO

O artigo tem como objetivo verificar se o padrão regional de comércio das empresas estrangeiras no Brasil se diferencia das empresas domésticas e, entre as próprias estrangeiras, se a região de origem do capital da empresa constitui fator importante na determinação desse padrão, tanto em termos de origem e destino quanto em termos do conteúdo tecnológico da pauta de comércio. A metodologia utilizada foi a análise de painel, para um conjunto representativo de empresas, utilizando dados de comércio exterior desagregados por região para os anos de 1989, 1997 e 2000.

*Palavras-chave:* comércio internacional, empresas transnacionais, acordos regionais de comércio, comércio intrafirma.

## ABSTRACT

The aim of this paper is to verify if the regional trade pattern of the foreign companies is different from domestic companies and if there are differences between the foreigners according the region of origin of the capital. The methodology applied was the panel analysis, for a representative set of companies, using trade information disaggregated by region for the years of 1989, 1997 and 2000.

*Key-words:* international trade, intra-firm trade, transnational corporations, regional trade agreements.

## REFERÊNCIAS

- ANDERSSON, T.; FREDRIKSSON, T. Distinction between intermediate and finished products in intra-firm trade. *International Journal of Industrial Organization*, v. 18, 2000.
- BALTAGI, B. H. *Econometric analysis of panel data*. England: John Wiley & Sons, 1995.
- BAUMANN, R. Uma avaliação das exportações intra-firma do Brasil: 1980 e 1990. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 23, n. 3, 1993.
- \_\_\_\_\_; CARNEIRO, F. G. El comportamiento de las empresas exportadoras brasileñas: implicaciones para el Alca. *Revista de la Cepal*, n. 78, 2002.
- BRAINARD, L. An empirical assessment of the proximity-concentration trade-off between multinational sales and trade. *American Economic Review*, v. 87, n. 4, 1993.
- CASSON, M. C.; PEARCE, R. D. Intra-firm trade and developing countries. In: GRAY, H. P. (Ed). *Transnational Corporations and International Trade and Payments*. London: United Nations Library on Transnational Corporations, 1993.
- CASTILHO, M. Impactos de acordos comerciais sobre a economia brasileira: resenho dos trabalhos recentes. *Texto para Discussão Ipea*, n. 936, 2002.
- CHESNAIS, F. *A mundialização do capital*. São Paulo: Xamã, 1996.
- CHUDNOVSKI et al. *Integración regional e inversión extranjera directa: el caso del Mercosur*. Buenos Aires: BID/Intal, 2002.
- COUTINHO, L. et. al. (2003) *Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil: impacto das zonas de livre comércio*. MDIC/MCT/Finep/Neit-Unicamp. Disponível em: <<http://www.eco.unicamp.br/projetos/neit/neitpesq.html>>
- DE NEGRI, F. (2003) *Desempenho comercial das empresas estrangeiras no Brasil na década de 90*. Campinas, 2003. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Economia – Unicamp.

- DUNNING, J. *Multinational Enterprise and the Global Economy*. Workingham: Addison-Wesley Publishers, 1993.
- FILIFE, J. P.; FONTOURA, A. P.; SAUCIER, P. *US Intrafirm trade: sectoral, countries and locational determinants in the 90s*. In: INTERNATIONAL ATLANTIC CONFERENCE, 53., 2002, Paris.
- HELPMAN, H. A simple theory of trade with multinational corporation. *Journal of Political Economy*, n. 92, 1984.
- \_\_\_\_\_; KRUGMAN, P. *Market structure and international trade*. Cambridge: MIT press, 1985.
- HIRATUKA, C. Padrões de integração comercial das filiais de empresas transnacionais. In: LAPLANE, M.; COUTINHO, L.; HIRATUKA, C. *Internacionalização e desenvolvimento da indústria no Brasil*. São Paulo: Editora da Unesp e IE/Unicamp, 2003.
- HSIAO, C. *Analysis of panel data*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.
- LAPLANE, M. F.; SARTI, F. Investimento direto estrangeiro e a retomada do crescimento sustentado nos anos 90. *Economia e Sociedade*, Revista do Instituto de Economia da Unicamp, n. 8, 1997.
- \_\_\_\_\_. Investimento direto estrangeiro e o impacto na balança comercial nos anos 90. *Texto para Discussão Ipea*, n. 629, 1999.
- \_\_\_\_\_. O investimento direto estrangeiro e a internacionalização da economia brasileira nos anos 90. In: LAPLANE, M.; COUTINHO, L.; HIRATUKA, C. *Internacionalização e desenvolvimento da indústria no Brasil*. São Paulo: Editora da Unesp e IE/Unicamp, 2003.
- LAPLANE, M. et. al. La inversión extranjera directa en el Mercosur. El caso brasileño. In: CHUDNOVSKY, D. (Org.). *El boom de inversión extranjera directa en el Mercosur*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno, 2001.
- LIPSEY, R. Internationalized production in developed and developing countries and in industry sectors. *NBER Working Paper*, n. 6.405, 1998.
- MARKUSEN, J. The boundaries of multinational enterprise and the theory of international trade. *Journal of Economic Perspectives*, v. 9, n. 2, 1995.
- \_\_\_\_\_; VENABLES, A. Multinational firms and the New Trade Theory. *Journal of International Economics*, n. 46, 1998.
- MOREIRA, M. M. Estrangeiros em uma economia aberta: impactos recentes sobre produtividade, concentração e comércio exterior. In: GIAMBIAGI, F.; MOREIRA, M. M. (Orgs.). *A economia brasileira nos anos 90*. Rio de Janeiro: BNDES, 1999.
- MORTIMORE, M.; VERGARA, S.; KATZ, J. La competitividad internacional e el desarrollo nacional: implicancias para la política de inversión extranjera directa (IED) en la América Latina. *Desarrollo Productivo*, n. 107, Santiago: Cepal, 2001.
- PINHEIRO, A. C.; MOREIRA, M. M. O perfil dos exportadores brasileiros de manufaturados nos anos 90: quais as implicações de política? *Texto para Discussão BNDES*, n. 80, 2000.
- UNCTAD. *World Investment Report*. Transnational corporations and competitiveness.

Genebra: ONU, 1995.

UNCTAD. *Trade and Development Report, 2002* – export dynamism and industrialization in developing countries. Nova York e Geneva: Nações Unidas, 2002a.

UNCTAD. *World Investment Report 2002*: transnational corporations and export competitiveness. Nova York: Nações Unidas, 2002b.