

## INVESTIMENTO DIRETO ESTRANGEIRO E IMPACTOS DA ALCA: UMA ANÁLISE EMPÍRICA

Rodrigo Sabbatini\*  
André Luiz Correa\*  
Celio Hiratuka\*

**Resumo:** O objetivo deste artigo é analisar os determinantes do investimento estrangeiro das empresas transnacionais de capital norte-americano a partir de modelos gravitacionais e desagregações setoriais e regionais. Trabalhamos com a hipótese de que as decisões das empresas transnacionais com relação ao IDE são modificadas de acordo com os setores considerados. Espera-se que o comportamento do investimento no setor de serviços atenda a motivações distintas daquele realizado em setores industriais. Além disto, pretende-se verificar se fatores geográficos, como a distância entre o país emissor e os países receptores, e a adesão a esquemas de integração econômica influenciam os fluxos setoriais. Adicionalmente, testaremos a hipótese de que a localização regional de destino influencia diferentemente os investimentos setoriais. Por fim, realizamos uma simulação dos impactos sobre os fluxos de IDE decorrentes de uma eventual adesão do Brasil e da Argentina à ALCA.

**Palavras-chave:** Investimento Direto Estrangeiro; Integração Econômica; Modelos Gravitacionais; ALCA

**Abstract:** This paper evaluates the main determinants of the American Foreign Direct Investment (IDE) flows throughout the recent period. We estimate a gravity model for testing the hypothesis that transnational corporations' decisions concerning IDE are influenced by the sector of activity to which they direct their investment (manufacturing or services). In addition, it is verified whether geographic determinants (like the distance between GDP and host countries) and the host country's decision to take part in schemes of economic integration influence or not IDE flows. We also test the hypothesis that the regional location of destination country affects the flows directed to different sectors. Finally, we use our model to simulate the effects of a hypothetical Brazilian and Argentine decision to join the ALCA process on the IDE flows.

**Key-words:** Foreign Direct Investment; Economic Integration; Gravity Models; FTAA

**Área Anpec:** Economia Internacional

**JEL Classification:** F15, F21, F23, L10.

---

\* Pesquisadores do NEIT-IE-UNICAMP e professores de economia da FACAMP

## **1) Introdução**

Este artigo tem como objetivo investigar a atuação de empresas transnacionais (ETN) estadunidenses, em especial os determinantes dos fluxos de investimento direto destas empresas no período recente e de forma desagregada setorialmente. Os estudos sobre fluxos de investimento direto estrangeiro (IDE) focam-se, em geral, no total dos fluxos emitidos e recebidos, abstendo-se de investigar se fatores setoriais influenciam as transações. O presente estudo pretende lançar luz sobre esta questão ao analisar, de forma desagregada setorialmente, a atuação de empresas estadunidenses com atuação no exterior. Além disto, através de técnicas descritivas e econométricas procura-se destacar a influência de fatores geográficos – tais como distância, região do país receptor e afiliação à esquemas de integração regional – influenciam os fluxos de investimento.

A hipótese principal do trabalho é que características setoriais e fatores geográficos cumprem papel fundamental nos determinantes da atuação estrangeira destas empresas, o que permite avaliar de forma muito mais precisa as estratégias e resultados das operações de IDE, contribuindo assim para uma melhor formulação de políticas concernentes ao capital estrangeiro.

Para ilustrar esta melhor capacidade de análise, este artigo utilizará os resultados de análises gravitacionais para simular os impactos nos fluxos de IDE oriundos dos EUA caso Brasil e Argentina decidam aderir a uma área de livre-comércio com os EUA. A simulação justifica-se para tentar verificar uma hipótese largamente defendida por autores que advogam a adesão irrestrita de países da América Latina à esquemas de integração como a ALCA. Autores como Krueger (2000) e Yeyati et al (2002) ilustram as vantagens de uma adesão irrestrita defendendo, por exemplo, que o acordo de livre comércio permitiria ampliar significativamente os fluxos de IDE para os países em desenvolvimento da região. O presente estudo testará se esta hipótese pode ser aceita quando os fluxos de investimento são desagregados setorialmente.

O artigo está estruturado da seguinte maneira. No item 2 realiza-se um perfil setorial do investimento dos EUA e da atuação das ETN com origem naquele país nos países do Mercosul *vis-à-vis* outras regiões. Buscou-se assim, encontrar padrões setoriais e regionais que pudessem levantar hipóteses a serem testadas através de modelos gravitacionais. No item 3, procederam-se os testes econométricos, com o objetivo de avaliar os impactos da ALCA a partir da análise setorial e por região nos modelos gravitacionais. No item 4, foram realizadas simulações para verificar os impactos de uma adesão de Brasil e Argentina à ALCA, além de notas de conclusão.

## **2) Perfil setorial e regional do IDE e da atuação das ETN dos EUA**

Este item tem como objetivo analisar o perfil dos investimentos diretos e da atuação das ETN dos Estados Unidos no exterior, destacando a dimensão setorial desses investimentos.

Utilizou-se basicamente neste item, as informações do Bureau of Economic Analysis (BEA) dos Estados Unidos. Um primeiro conjunto de informações diz respeito aos fluxos e aos estoques de investimento por setor de atividade. Um segundo conjunto trata das informações sobre as operações das filiais de empresas americanas, com controle majoritário. Foi dado maior destaque a esse segundo conjunto de informações, uma vez que o primeiro conjunto, em especial os fluxos de IDE, será tratado de maneira mais sistemática no modelo gravitacional apresentado no item 3. As informações obtidas nesse item levantam hipóteses importantes a serem testadas através dos resultados do modelo gravitacional.

### **2.2.1) Caracterização Geral**

Os fluxos de IDE realizado no exterior pelos Estados Unidos, seguindo a tendência mundial, apresentaram um crescimento expressivo ao longo dos anos 90, atingindo cerca de US\$ 209 bilhões em 1999, declinando em seguida até 2002, quando atingiu cerca de US\$ 115 bilhões. Em 2003, os investimentos no exterior voltaram a aumentar, atingido US\$ 151 bilhões neste último ano, sempre de acordo com dados da UNCTAD. Em termos dos estoques, o total registrado no início da década de 90 era de US\$ 430 bilhões, crescendo continuamente ao longo do período em análise, totalizando cerca de US\$ 2 trilhões em 2003. Tais dados evidenciam a liderança estadunidense nos fluxos e estoques de IDE no mundo. A participação nos fluxos mostra um primeiro período de crescimento que vai até 1993, quando os fluxos dos EUA chegaram a representar mais de 30% do total mundial. A partir do ano seguinte a tendência é de redução até o

ano 2000. A partir daí a participação volta a crescer, atingindo 25% em 2003. Em termos de estoque, a participação é mais estável, ficando ao redor de 25% do total mundial ao longo do período.

Abrindo as informações por regiões e países, é possível observar a concentração dos fluxos de investimento nos países desenvolvidos. Considerando o período como um todo, mais da metade dos investimentos dos EUA foram direcionados à Europa. Somando os fluxos destinados a Canadá e Japão, chega-se a 68,5% do total. Considerando os dois sub-períodos da tabela 1, observa-se que no primeiro, associado ao período de crescimento dos fluxos, Europa, Canadá e Japão somavam 65,8% do total. No período 2000-2003, em que se observa a tendência de queda nos fluxos, a participação desse grupo aumenta, refletindo a menor queda nos investimentos direcionados aos países desenvolvidos.

**Tabela 1 – EUA - Fluxos de Investimento Direto no Exterior por país e região – 1994-2003 – Em US\$ milhões e %**

	1994-1999		2000-2003		1994-2003	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Todos os países	685.917	100,0	534.724	100,0	1.220.641	100,0
Canadá	60.128	8,8	59.100	11,1	119.228	9,8
Japão	20.614	3,0	13.241	2,5	33.855	2,8
Europa	370.734	54,0	312.412	58,4	683.146	56,0
América Latina e Caribe*	100.444	14,6	47.217	8,8	147.661	12,1
México	28.198	4,1	29.267	5,5	57.465	4,7
América do Sul	58.685	8,6	10.417	1,9	69.102	5,7
Mercosul	n.d.	n.d.	3.092	0,6	n.d.	n.d.
Argentina	9.512	1,4	(398)	(0,1)	9.114	0,7
Brasil	31.643	4,6	3.536	0,7	35.179	2,9
Paraguai	215	0	(61)	0	154	n.d.
Uruguai	n.d.	n.d.	15	0	n.d.	n.d.
Ásia menos Japão	81.807	11,9	68.095	12,7	149.902	12,3

\* Exclui paraísos fiscais

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP a partir dos dados do Bureau of Economic Analysis

Quanto às regiões em desenvolvimento, no período 1994-1999, os fluxos direcionados à região asiática (exclusivo o Japão) representaram 11,9%, contra 19,7% direcionados à América Latina e Caribe (ALC). Descontando, porém, os investimentos realizados em alguns paraísos fiscais (Bermudas e Ilhas Virgens), a participação da ALC atinge 14,6% do total. Dentro da Região, o Brasil foi o país que mais se destacou recebendo por 4,6% do total, seguido pelo México, com 4,1%. A Argentina teve uma participação de 1,4% no total.

Quando se analisa o período posterior, fica evidente a perda de importância da América Latina, em especial de Brasil e Argentina, em razão tanto do esgotamento do processo de privatizações quanto da crise econômica, em especial na Argentina. No Mercosul como um todo o volume acumulado de pouco mais de US\$ 3 bilhões representou 0,6% do total. Enquanto tanto na Argentina quanto no Paraguai o fluxo foi negativo, no Uruguai esteve próximo de zero. Já os investimentos no Brasil representaram apenas 0,7% do total mundial. Por outro lado o México conseguiu um melhor desempenho, aumentando sua participação para 5,5%, o que representou cerca de 60% de toda a América Latina, excluindo os paraísos fiscais. A região asiática teve um ligeiro aumento de participação, atingindo 12,7%.

Em termos de estoque de IDE os dados indicam que entre 1989 e 1994, para o grupo de países desenvolvidos a participação manteve-se estável, com exceção do Canadá, que representava 17,7% do estoque total dos EUA em 1989 e passou a representar 12,1% em 1994 (Tabela 2). Por outro lado, tanto os países em desenvolvimento da Ásia quanto da ALC experimentaram um aumento de participação. Enquanto o estoque de investimento na Ásia representava 8,9% do total em 1989, em 1994 atingiu 12,1%. Já na ALC, excluindo os paraísos fiscais, a participação elevou-se de 9,2% para 13,1%. Dentro da ALC, México e Argentina contribuíram para a elevação da importância da região, enquanto o Brasil experimentou uma redução de 3,6% do total para 2,9%.

**Tabela 2 – EUA – Estoques de Investimento Direto no Exterior por país e região – 1989, 1994 e 2003 – Em US\$ milhões e %**

	1989	%	1994	%	2003	%
Todos os Países	355.903	100,0	612.893	100,0	1.788.911	100,0
Canadá	63.171	17,7	74.221	12,1	192.409	10,8
Japão	19.703	5,5	34.117	5,6	73.435	4,1
Europa	176.372	49,6	297.133	48,5	963.087	53,8
América Latina e Caribe*	32.870	9,2	80.265	13,1	164.907	9,2
México	8.004	2,2	16.968	2,8	61.526	3,4
América do Sul	19.135	5,4	37.673	6,1	69.942	3,9
Mercosul	14.791	4,2	n.d.		41.957	2,3
Argentina	1.897	0,5	5.692	0,9	11.026	0,6
Brasil	12.751	3,6	17.885	2,9	29.915	1,7
Paraguai	42	0	87		222	0
Uruguai	101	0	n.d.		794	0
Ásia menos Japão	31.619	8,9	74.411	12,1	220.055	12,3

\* Exclui paraísos fiscais

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP a partir dos dados do Bureau of Economic Analysis

Entre 1994 e 2003, observa-se que a queda de participação relativa do Canadá se manteve, acompanhada nesse período também pela redução na importância relativa do Japão, enquanto o estoque na Europa aumentou para 53,8% do total. No caso da Ásia, verifica-se uma pequena elevação, enquanto que a América Latina experimenta uma queda de 13,1% para 9,2% do total. Essa redução esteve concentrada na América do Sul, dado que verificou-se queda tanto na Argentina quanto no Brasil. Por outro lado, o México teve um aumento de participação relativa de 2,8% do total para 3,4%.

Os dados relativos aos fluxos e aos estoques podem ser cotejados com informações relativas às operações das filiais estrangeiras americanas com controle majoritário mantidas no exterior. A partir de dados financeiros destas empresas, obtidas junto ao BEA, percebe-se que no conjunto das operações dessas empresas, a importância relativa das filiais dos países em desenvolvimento apresentou tendência de aumento entre 1989 e 2002, apesar da redução observada nos fluxos e nos estoques para a América Latina. Esse aumento da participação relativa pode ser observado seja pelo volume de vendas, seja pelo número de empregados. Em 2002, as 8,8 mil filiais dos países em desenvolvimento tiveram vendas US\$ 839 bilhões e empregaram 3,2 milhões de pessoas.

Analisando as duas principais regiões dos países em desenvolvimento, é possível observar que o aumento de importância aconteceu tanto nos países da América Latina quanto nos países da Ásia. Porém, a evolução desses últimos foi mais acentuada. Em termos de participação nas vendas, as filiais localizadas na AL respondiam por 8,5% das vendas de todas as filiais em 1989, enquanto que as localizadas nos países em desenvolvimento da Ásia respondiam por 6,1%. Em 2002, a participação da Ásia atingiu 12,3%, ficando em um patamar um pouco superior ao da AL (12,1%). Em termos absolutos, isso correspondeu a um volume de vendas de US\$ 313 bilhões na Ásia e US\$ 308 bilhões na AL. Quanto à participação no total de empregos gerados pela rede mundial de filiais, os países da AL experimentaram um aumento muito pequeno, ao passo que os países asiáticos tiveram um aumento bem maior. Apesar disso, em 2002 o emprego gerado nas filiais da AL eram ainda bem superior ao gerado pelas filiais da Ásia. Enquanto na AL o total de empregados foi de cerca de 1,6 milhões de pessoas, na Ásia atingiu 1,1 milhão.

Se dentro das duas regiões, a análise for realizada por país, fica evidente que apesar do aumento da importância relativa dos dois grupos, na Ásia esse movimento foi mais homogêneo, atingindo praticamente todos os países, enquanto que na AL, o aumento ocorreu basicamente em função do aumento da importância das filiais mexicanas.

Como pode ser visto na tabela 3, as filiais mexicanas tinham um volume de vendas de US\$ 16,4 bilhões, o que correspondia a 1,6% do total mundial. Esse volume apresenta crescimento contínuo ao longo dos anos analisados e atinge US\$ 112,4 bilhões em 2002, o que representou 4,4% do total mundial e cerca de 1/3 das vendas de todas as filiais da AL.

No caso dos países do Mercosul, enquanto a Argentina apresentou aumento no período que vai de 1989 a 1999, atingindo 1% nesse ano, em 2002 a participação voltou a cair para 0,7%. Por outro lado, a

participação brasileira caiu entre 1989 e 1994, recuperou-se um pouco em 1999 e voltou a cair em 2002, atingido 2,3% do total das vendas nesse último ano. Vale lembrar que no início do período em análise, as operações no Brasil eram as mais importantes dentro da AL e que já em 1994, o país perdeu essa posição para o México, processo que se acentuou nos anos seguintes.

**Tabela 3 – Vendas das filiais de ETN dos EUA em países selecionados da Ásia e América Latina – 1989, 1994, 1999 e 2002.**

	1989		1994		1999		2002	
	Valor	P. rel..	Valor	P. rel..	Valor	P. rel..	Valor	P. rel..
Am. Latina	87.014	8,5%	134.808	9,4%	251.575	11,3%	308.180	12,1%
Mercosul	35.597	3,5%	45.661	3,2%	82.218	3,7%	77.503	3,0%
Argentina	4.057	0,4%	11.545	0,8%	23.123	1,0%	17.116	0,7%
Brasil	30.588	3,0%	33.232	2,3%	56.066	2,5%	58.787	2,3%
Paraguai	90	0,0%	166	0,0%	413	0,0%	549	0,0%
Uruguai	862	0,1%	718	0,1%	2.616	0,1%	1.051	0,1%
México	16.437	1,6%	39.421	2,7%	81.473	3,7%	112.443	4,4%
Par. Fiscais	11.488	1,1%	12.472	0,9%	29.753	1,3%	50.960	2,0%
Ásia	62.322	6,1%	136.237	9,50%	237.988	10,70%	313.529	12,3%
China	257	0,0%	3225	0,2%	20381	0,9%	42.530	1,7%
Hong Kong	16.408	1,6%	29.729	2,1%	47.255	2,1%	51.770	2,0%
Índia	323	0,0%	983	0,1%	4554	0,2%	8.347	0,3%
Indonésia	6.120	0,6%	8.229	0,6%	9.080	0,4%	11.035	0,4%
Coreia	2.463	0,2%	5.554	0,4%	11.262	0,5%	18.509	0,7%
Malásia	5.419	0,5%	11.579	0,8%	21.848	1,0%	29.376	1,2%
Filipinas	2.905	0,3%	5.211	0,4%	8.563	0,4%	10.596	0,4%
Cingapura	15.102	1,5%	46.871	3,3%	78.564	3,5%	93.763	3,7%
Taiwan	6.773	0,7%	13.690	1,0%	18.757	0,8%	23.482	0,9%
Tailândia	5.456	0,5%	9.627	0,7%	14.566	0,7%	19.548	0,8%

*Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP a partir dos dados do Bureau of Economic Analysis*

Quanto aos países asiáticos, apesar de, como já ressaltado, o crescimento da importância das filiais asiáticas ter sido generalizado, vale destacar o crescimento verificado em Singapura, China, e Malásia.

Em 1989, Singapura já era, juntamente com Hong-Kong, um dos países mais importantes para as ETNs dos Estados Unidos na Ásia. Em 2002, passou a representar 3,7% das vendas, superando o Brasil e ficando atrás apenas do México. Quanto à economia chinesa, de um volume de vendas próximo de zero em 1989, atingiu US\$ 42 bilhões em 2002, passando a representar 1,7% do total. Na Malásia, a participação nas vendas das filiais passou de 0,5% para 1,2% no mesmo período.

### **2.2.2) Análise por país e região por setor de atividade**

Analisando os dados de maneira desagregada por setor de atividade, é interessante notar ao longo do período 1989-2003, em termos tanto dos estoques quanto dos fluxos de IDE, a indústria de transformação visivelmente perde importância para outros setores. Como pode ser visto na tabela 4 abaixo, entre 1989 e 1994, a perda de importância da indústria ocorre principalmente em razão do crescimento no setor financeiro. Entre 1994 e 2003, porém, é difícil ter uma idéia exata da evolução da composição setorial dos estoques de IDE em razão do crescimento do grupo denominado outros setores. Em 2003, esse grupo representou sozinho quase 40% do estoque total, contra apenas 5,7% em 1994. Dentro desse grupo, o principal segmento corresponde à formação de *holdings*, que apesar de ser classificado dentro do setor de serviços, indiretamente pode representar atividades em qualquer setor.

Mesmo considerando essa limitação, uma primeira análise mostra que embora a tendência de redução da importância da indústria tenha se verificado em todas as regiões, ela foi muito mais acentuada em algumas regiões do que em outras. No caso da Europa, os investimentos na indústria sempre foi menos importante do que em outros setores, com uma participação muito maior dos serviços. Já no Japão, fica evidente a perda de importância da indústria, enquanto que no Canadá, o crescimento do estoque de investimento nos serviços foi muito menos acentuado do que nas outras regiões, o que explica o fato de que em 2003, o Canadá era a região com maior participação de investimentos industriais entre aqueles apresentados na tabela 5 abaixo.

Tabela 4 – Estoques de IDE dos EUA por setor de atividade – 1989, 1994 e 2003 – em US\$ milhões e %

	1989		1994		2003	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Todos os Setores	355.903	100,0	612.893	100,0	1.788.911	100,0
Ind. Transf.	146.865	41,3	200.996	32,8	378.033	21,1
Alimentos	11.812	3,3	24.885	4,1	22.717	1,3
Química	32.872	9,2	47.897	7,8	90.341	5,1
Metalurgia	8.111	2,3	9.831	1,6	22.970	1,3
Maquinário	26.272	7,4	25.037	4,1	21.380	1,2
Mat. Elétrico e Eletrônico	13.752	3,9	19.597	3,2	67.253	3,8
Equip. Transporte	21.518	6,0	28.019	4,6	45.372	2,5
Outros	32.528	9,1	45.731	7,5	108.000	6,0
Comercio	38.694	10,9	59.030	9,6	140.579	7,9
Finanças	94.515	26,6	223.323	36,4	363.460	20,3
Serviços	11.538	3,2	26.993	4,4	88.124	4,9
Outros Setores	14.532	4,1	34.960	5,7	693.138	38,7

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP a partir dos dados do Bureau of Economic Analysis

Tabela 5 – Estoques de IDE dos EUA na Indústria – 1989, 1994 e 2003 – em % do total

	1989	1994	2003
Todos os Países	41,3	32,8	21,1
Canadá	47,9	45,8	38,9
Japão	50,8	41,9	19,6
Europa	40,2	33,4	18,5
América Latina e Caribe*	63,5	35,3	26,7
México	79,5	59,3	32,7
América do Sul	70,5	46,3	26,0
Argentina	58,1	39,2	14,4
Brasil	85,9	67,0	34,5
Ásia menos Japão	42,0	30,8	26,4

\* Exclui paraísos fiscais

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP a partir dos dados do Bureau of Economic Analysis

No caso da Ásia, apesar da redução observada, em 2003, a participação da indústria é maior do que a verificada no total dos países. Vale ainda observar que em alguns países asiáticos, em especial China, Coréia e Malásia, os investimentos na indústria ainda representam mais de 50% do total.

No caso da ALC, o fato de em 1989 a maior parte do estoque está concentrada na indústria torna a queda posterior mais evidente. Nesse ano, no conjunto da região, o estoque de IDE na indústria representava 63,5% do total, sendo que no México a participação da indústria atingia 79,5% do total e no Brasil 85,9%. Em 1994, apesar da queda verificada para o conjunto da ALC, o México ainda tinha uma participação da indústria de 59,3% e o Brasil de 67%, enquanto a Argentina já apresentava uma participação de 39,2%. A concentração dos fluxos de investimentos posteriores nos serviços faz com que em 2003, para o conjunto da ALC, a participação da indústria fosse reduzida para 26,7%. Apesar da queda acentuada em relação a 1994, Brasil e México continuam tendo uma especialização relativa na indústria, com 34,5% e 32,7% de participação respectivamente.

Considerando os dados sobre as operações das filiais através das vendas, os dados setoriais apresentam uma riqueza maior de informações, além de ter o problema associado à distorção causado pelo setor “outros setores” minimizado, uma vez que reflete de maneira mais precisa o setor final de destino dos investimentos. Como pode ser visto na tabela 6, no total global, apesar de representar apenas 21,1% do estoque de investimento, as vendas da indústria representaram em 2002, quase metade do total de receita de vendas das filiais. Entretanto, os dados da tabela confirmam que existem diferenças relevantes na importância relativa de cada setor nas diferentes regiões.

Tabela 6 – Vendas das filiais das ETN dos EUA por país e por setor – 2002 – em %

País/Região	Total	Extrati-	Distr.	Indústria	Comér-	Serv.	Finan-	Serviços	Outros
-------------	-------	----------	--------	-----------	--------	-------	--------	----------	--------

		va	Água, Energia e Gás	De Transf.	cio	Infor- mática e Telecom.	ças	Técnicos e Profis- sionais	Setores
Total	100,0	3,7	1,6	47,4	25,4	3,1	7,8	3,1	7,9
Canadá	100,0	5,9	3,2	56,2	15,1	1,2	4,8	1,4	12,2
Japão	100,0	0,0	0,0	36,4	26,7	4,4	20,2	8,8	3,5
Europa	100,0	2,2	1,1	47,2	27,8	3,8	6,9	3,5	7,5
Am. Latina*	100,0	4,1	2,8	48,6	20,7	3,4	10,4	1,2	8,8
México	100,0	n.d.	n.d.	71,4	8,7	1,3	5,0	0,6	12,0
Am. Sul	100,0	7,7	5,4	49,3	17,9	6,8	5,2	1,9	5,7
Argentina	100,0	10,1	3,6	51,9	13,9	7,0	6,0	2,2	5,3
Brasil	100,0	1,1	6,5	59,3	16,3	7,0	5,2	1,2	3,4
Ásia	100,0	4,3	1,6	46,2	30,2	1,8	7,3	2,6	6,0
China	100,0	1,5	0,5	73,8	15,3	1,5	n.d.	1,4	n.d.
Hong Kong	100,0	0,0	n.d.	17,5	59,6	1,5	11,0	2,0	n.d.
Índia	100,0	0,2	4,4	54,4	25,0	2,9	4,7	6,3	2,2
Indonésia	100,0	64,3	1,8	15,5	11,6	0,1	3,4	1,5	1,8
Coréia	100,0	0,0	0,0	51,1	23,2	2,6	8,2	6,2	8,7
Malásia	100,0	n.d.	n.d.	78,2	8,5	0,3	n.d.	1,7	3,1
Filipinas	100,0	n.d.	n.d.	59,1	13,2	0,5	5,2	2,1	13,1
Cingapura	100,0	0,3	n.d.	45,9	44,9	1,4	3,2	1,0	n.d.
Taiwan	100,0	n.d.	0,0	35,0	20,6	0,8	36,2	1,1	6,3
Tailândia	100,0	6,8	0,0	58,1	11,0	0,1	9,9	1,8	12,3

\* Exclui paraísos fiscais

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP a partir dos dados do Bureau of Economic Analysis

Na Europa, a indústria representa uma parcela um pouco inferior ao verificado para o total dos países. Os setores onde se concentram as vendas das filiais são o comércio e os serviços de telecomunicações e informática. Já no Japão destaca-se o setor financeiro, enquanto que a indústria apresenta uma participação relativa muito menor do que a média. Entre os países desenvolvidos, o Canadá se destaca como região onde as vendas das atividades industriais recebem maior peso em relação às atividades de comércio e serviços. Outro setor que se destaca nesse país é a indústria extrativa.

No caso dos países em desenvolvimento, a indústria ainda possui uma importância relativa grande no total de vendas em vários países. No caso dos países do Mercosul mostrados na tabela 6, tanto Brasil quanto Argentina apresentam mais da metade das vendas das filiais provenientes de setores da indústria. No caso a Argentina, a participação chega a 51,9% e no Brasil a 59,3% do total. É interessante notar também que nos dois países, também os setores de distribuição de água, energia elétrica e gás e serviços de telecomunicações e informática possuem uma participação relativa maior do que a média geral. No caso Argentino, vale lembrar ainda o setor extrativo, onde as vendas das filiais americanas representam 10% do total. Já no México, a participação da indústria é bem maior, chegando a 71,4% do total. No caso da Ásia, verifica-se uma especialização regional, com alguns países claramente apresentando uma especialização na indústria, como é o caso de China, Malásia, Filipinas e Tailândia, , enquanto em outros, as atividades de comércio e serviços tem maior importância, como é o caso de Hong-Kong e Singapura.

Considerando apenas a indústria e se a análise for feita por região, observa-se que também dentro da indústria existe uma certa especialização. A tabela 7 apresenta a participação relativa de cada setor dentro do total da indústria de cada país, enquanto a tabela 8 mostra um indicador de especialização relativa, semelhante aos utilizados para a mensuração de vantagens comparativas no comércio. Esse indicador foi

calculado como  $E_{sji} = \frac{S_{ji} / S_j}{S_{usai} / S_{usa}}$  Onde  $E_{sji}$  é a especialização do país  $j$  no setor  $i$ .  $S_{ji}$  são as ven-

das das filiais americanas no país  $j$  no setor  $i$ ,  $S_j$  são as vendas totais das filiais industriais no país  $j$ ,  $S_{usai}$  são as vendas totais de todas as filiais americanas no setor  $i$  e  $S_{usa}$  são as vendas totais das filiais em to-

dos os setores da indústria. Dessa forma, da mesma maneira que nos indicadores de comércio, um índice maior do que 1 revela uma especialização do país no setor *i*.

Observando em primeiro lugar os países desenvolvidos, verifica-se que no Canadá, a especialização relativa aparece claramente no setor equipamentos de transporte, responsável por 41,5% das vendas totais na indústria naquele país, além do setor metalúrgico. Na Europa as vendas das filiais apresentam uma concentração nas atividades químicas e de equipamentos de transporte, porém com especialização relativa nos setores de química, metalurgia, maquinário e equipamentos elétricos. Já no Japão apenas o setor químico apresenta uma especialização relativa, com o segmento de Equipamentos de Informática e Eletroeletrônica apresentando a mesma participação observada no total das filiais.

**Tabela 7 – Vendas das Filiais de ETN dos Estados Unidos – Participação dos setores dentro da indústria por país. 2002**

	Total da Indústria	Alimentos	Química	Metalurgia	Máquinario	Equip. Informática e Eletroeletr.	Equip. Elétrico	Equip. Transporte
Total	100,0	7,5	18,6	3,3	5,0	17,1	2,2	22,5
Canada	100,0	7,7	9,3	3,8	3,0	4,4	1,4	41,5
Japão	100,0	1,0	23,2	0,8	3,7	17,9	0,7	3,3
Europa	100,0	7,1	22,1	3,9	5,9	12,6	2,5	21,2
Am. Latina	100,0	13,5	18,4	2,4	4,9	12,5	1,8	29,6
Am. Do Sul	100,0	22,3	25,4	3,2	8,0	4,7	1,8	17,8
Argentina	100,0	37,0	26,3	1,0	1,6	0,6	0,4	13,4
Brasil	100,0	17,2	23,9	4,0	11,7	7,4	2,4	18,8
México	100,0	8,3	15,0	1,6	n.d.	13,6	2,0	42,5
Ásia	100,0	5,2	14,7	2,3	3,9	49,6	2,4	7,5
China	100,0	2,3	13,9	2,2	4,7	59,8	7,0	2,9
Hong Kong	100,0	0,4	9,7	3,8	3,1	53,2	3,7	0,2
Índia	100,0	2,7	26,3	n.d.	16,8	15,4	3,1	11,7
Indonésia	100,0	9,9	41,1	2,3	4,6	0,8	4,3	3,8
Coréia	100,0	6,2	17,5	1,3	11,2	26,7	n.d.	17,4
Malásia	100,0	1,8	5,1	0,1	0,4	83,2	0,3	n.d.
Filipinas	100,0	10,6	19,4	0,0	1,3	53,6	1,3	n.d.
Cingapura	100,0	0,3	14,4	0,1	2,3	67,3	1,2	2,3
Taiwan	100,0	4,2	26,2	n.d.	4,4	39,9	0,8	n.d.
Tailândia	100,0	4,7	9,0	1,9	3,8	46,4	0,3	6,7

\* Exclui paraísos fiscais

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP a partir dos dados do Bureau of Economic Analysis

Considerando os países da América Latina, evidencia-se uma concentração relativa no setor de equipamento de transporte, além do setor de alimentos. A importância do setor de alimentos é influenciada pelos países do Mercosul, principalmente a Argentina, onde as vendas do setor representam 37% do total das vendas das filiais industriais. Nos demais setores, a Argentina não apresenta especialização. No caso do Brasil, além do setor de Alimentos, a especialização aparece em outros setores, como o de Maquinário, Químico e Metalúrgico. Já no México, a especialização aparece com clareza no setor de equipamentos de transporte, que representa 42% do total de vendas das filiais industriais americanas naquele país. Nos países da Ásia em desenvolvimento, a especialização no complexo eletrônico e informática é bastante clara. Com exceção da Índia e Indonésia, todos os demais países apresentam especialização nesse segmento.



**Tabela 8 – Índice de especialização relativa das vendas das Filiais de ETN dos Estados Unidos por país – 2002.**

	Alimentos	Química	Metalurgia	Máquinario	Equip. Informática e Eletroeletrônica	Equip. Elétricos	Equip. Transporte
Canada	1,0	0,5	1,2	0,6	0,3	0,7	1,8
Japão	0,1	1,2	0,2	0,7	1,0	0,3	0,1
Europa	1,0	1,2	1,2	1,2	0,7	1,2	0,9
Am. Latina	1,8	1,0	0,7	1,0	0,7	0,9	1,3
México	1,1	0,8	0,5	n.d.	0,8	0,9	1,9
Am. Do Sul	3,0	1,4	1,0	1,6	0,3	0,8	0,8
Argentina	5,0	1,4	0,3	0,3	0,0	0,2	0,6
Brasil	2,3	1,3	1,2	2,4	0,4	1,1	0,8
Ásia	0,7	0,8	0,7	0,8	2,9	1,1	0,3
China	0,3	0,8	0,7	0,9	3,5	3,2	0,1
Hong Kong	0,1	0,5	1,2	0,6	3,1	1,7	0,0
Índia	0,4	1,4	n.d.	3,4	0,9	1,4	0,5
Indonésia	1,3	2,2	0,7	0,9	0,0	2,0	0,2
Coréia	0,8	0,9	0,4	2,3	1,6	n.d.	0,8
Malásia	0,2	0,3	0,0	0,1	4,9	0,1	n.d.
Filipinas	1,4	1,0	0,0	0,3	3,1	0,6	n.d.
Singapura	0,0	0,8	0,0	0,5	3,9	0,6	0,1
Taiwan	0,6	1,4	n.d.	0,9	2,3	0,4	n.d.
Tailândia	0,6	0,5	0,6	0,8	2,7	0,1	0,3

\* Exclui paraísos fiscais

Fonte: Elaboração NEIT/IE/UNICAMP a partir dos dados do Bureau of Economic Analysis

Realizando um balanço dos dados apresentados, evidencia-se o aumento da importância relativa dos países asiáticos no conjunto das operações das empresas multinacionais dos Estados Unidos. Em termos setoriais, entretanto, fica claro que esse aumento de importância foi bastante concentrado no complexo Eletrônico, justamente um dos setores onde mais avançou o processo fragmentação das etapas produtivas e a integração dessas etapas nos chamados Sistemas Internacionais de Produção (UNCTAD 2002). A lógica dos investimentos nesses segmentos está associada não apenas a busca de localização de países com custos de mão-de-obra mais barata, mas pode ser interpretada como do tipo *efficiency-seeking*, no sentido proposto por Dunning, uma vez que ocorre uma especialização intensa entre os vários países da região. De fato, enquanto países como China, Tailândia e Malásia ficam responsáveis pelas etapas mais intensivas em montagem, outros países conseguem atrair etapas produtivas industriais e funções corporativas com maior valor, como no caso de Singapura e Coréia. De qualquer maneira, dentro desse complexo, a concorrência por novos investimentos fica dificultada uma vez que as economias de escalas internas à região asiática como um todo acaba por atrair a maior parte dos fluxos, aliás como se evidencia pelo deslocamento de plantas mexicanas em direção a Ásia.

No caso do setor de Equipamentos de Transporte, onde os custos de transporte são mais elevados, fato que dificulta um processo de transferência de atividades produtivas para regiões mais distantes como o que ocorreu no complexo eletrônico, a importância relativa dos países do Nafta fica evidente, com as filiais de México e Canadá representando cerca de 40% das vendas do setor, ficando atrás apenas da Europa. No caso dos países do Mercosul, a participação relativa foi decrescente, o que indica que em grande parte os investimentos nesse setor dependem da retomada de crescimento dos mercados internos dos países da região. Os setores em que os países do Mercosul apresentam participação relativa importante são o setor extrativo, nesse caso principalmente na Argentina, e o setor de alimentos, onde tanto Argentina quanto Brasil possuem especialização importante. Em menor grau, os países também apresentam especialização no setor químico. Nos setores de metalurgia e Maquinaria, apenas o Brasil tem participação importante.

Dados essas diferenças, é razoável questionar quais os fatores estariam associados à presença das empresas americanas em cada região. É fato que em cada setor, os fatores de localização relevante são diferentes. Por exemplo, no caso do complexo eletrônico, o custo dos fatores de produção, em especial do

fator trabalho deve ter um peso maior do que no setor de alimentos, onde os investimentos devem ter um caráter muito mais *market-seeking*, e, portanto devem receber uma influência muito maior do tamanho do mercado do que no complexo eletrônico. É provável ainda, que dentro de um mesmo setor, em regiões diferentes a lógica de localização seja diferente. Por exemplo, no caso do setor de equipamentos de transportes, o movimento de integração produtiva estimulado pela integração propiciada pelo Nafta jogou um peso relevante nos investimentos tanto no Canadá quanto no México. Entretanto, no Mercosul, é provável que o tamanho do mercado interno tenha sido um fator mais importante, como apontados por estudos anteriores da Rede. No próximo item, esses temas são abordados através de equações gravitacionais por setor, justamente para tentar tratar melhor essas questões.

### **3) Impactos da ALCA sobre os fluxos de IDE setorial no Mercosul: análise empírica**

Para complementar a análise realizada no item acima, será realizado nesta seção um estudo econômico dos fluxos de IDE, desagregados por países e setores econômicos.

O objetivo principal é verificar a hipótese de que os determinantes do IDE alteram-se de acordo com o setor e a região em estudo. Espera-se que o comportamento do investimento no setor de serviços atenda a motivações distintas daquele realizado em setores industriais. Além disto, pretende-se verificar até que ponto fatores geográficos – como distância entre o país emissor e o receptor – e a afiliação a esquemas de integração econômica influenciam os fluxos setoriais. Novamente, testaremos a hipótese de que a localização regional de destino influencia diferentemente os investimentos setoriais.

De posse das estimativas, será realizada uma simulação para Brasil e Argentina tentando captar os efeitos sobre os fluxos de IDE a partir de uma possível adesão destes países à ALCA.

Para atender estes objetivos, serão feitas análises empíricas, lançando-se mão de *modelos gravitacionais*. Os dados utilizados serão os dados de IDE realizados pelos PIB entre 1990 e 2002, desagregados por setores e países receptores. A fonte das informações é a mesma dos dados discutidos no item 2 acima, o BEA. São 61 países receptores e 10 subsetores, incluindo o total de Indústria e Serviços.

#### **3.1) Referencial teórico**

O uso de modelos gravitacionais vem sendo utilizado com relativo êxito para explicar fluxos comerciais entre países<sup>1</sup>. Mais recentemente, também vem sendo utilizado para observar determinantes dos fluxos de IDE entre investidores e países receptores. O princípio geral é identificar forças atratoras – tais como tamanho de mercado – e forças repulsoras – tais como distância, numa analogia a modelos de física gravitacional. No caso da aplicação aos fluxos de IDE, diversos estudos têm captado a complementaridade entre IDE e comércio bilateral, confirmando empiricamente as principais assertivas das novas teorias do comércio internacional (tais como a prevalência de comércio intra-industrial) e dos modelos de internacionalização da produção, com destaque para os modelos de Markusen<sup>2</sup>, evidenciando a existência de investimentos verticais e/ou horizontais.

De forma mais recente, este mesmo ferramental vem sendo utilizado para estudos setoriais, enfatizando a possibilidade de ocorrer alterações nos fluxos de IDE a partir, por exemplo, da expansão de Acordos de Integração Regional (RIA). Estudos como Resmini (2000) e Mold (2003) estudaram, por exemplo, se a possibilidade da expansão da União Européia (UE) para os países do leste europeu poderia provocar desvio de investimento em detrimento de regiões que vinham recebendo fluxos significativos de IDE de origem européia, em especial os países da península ibérica e a Irlanda.

Estudos como o de Di Mauro (2001), por exemplo, identificavam que os fluxos de IDE originários da Alemanha para a União Européia como um todo e para os três maiores países do leste tinha características distintas de acordo com o setor em questão. No caso de Hungria, República Tcheca e Polônia, os investimentos alemães eram muito mais concentrados em operações manufatureiras, em oposição aos demais investimentos alemães que, para os outros países da união, concentravam-se em serviços. Desnecessário afirmar que a identificação desta heterogeneidade é fundamental para melhor compreender os

---

<sup>1</sup> Ver por exemplo Frenkel et all (1995) para uma resenha.

<sup>2</sup> Ver Markusen (1998) ou Markusen and Venables (1998), por exemplo. Ou ainda, para uma resenha crítica e aplicação Brainard (1993) e Brainard (1997).

efeitos da expansão de uma RIA e para fundamentar decisões de *policy makers* dos países envolvidos. E é neste sentido que procederemos a uma análise semelhante a Di Mauro (2001), utilizando dados estadunidenses de IDE desagregados setorialmente e por países, tentando captar as diferenças do investimento setorial e a influência de RIA na recepção dos investimentos oriundos dos EUA.

Optou-se aqui por estimativas em *pooled cross section* em detrimento a *panel analysis*. Tal decisão pode ser justificada pelas características da amostra e pela necessidade de captar influências como distância e características regionais através de *dummies*. Em primeiro lugar, a relação entre a dimensão temporal (13 anos) e o número de observações por setor (entre 200 e 700 aproximadamente) dificulta o uso de panel models. Em *cross section pooled*, no entanto, o tamanho da amostra era mais do que suficiente para gerar estimativas confiáveis. Além disto, ao optar por rodar 10 modelos diferentes, um para cada setor, obteve-se uma possibilidade de comparação de simples compreensão e aplicabilidade, evitando o uso excessivo de *dummies* setoriais em modelo completo.

Em segundo lugar, ao usar modelos de efeitos fixos, não seria possível separar a influência de variáveis como distância (invariável no tempo) e afiliação a RIA através de *dummies*. Como tais variáveis são importantes para o argumento deste estudo, optou-se assim por selecionar técnicas econométricas que identificassem a importância destas variáveis e, novamente, fosse de compreensão relativamente simples.

### 3.2) Especificação do modelo

Para estimativas em *pooled cross section* utilizaremos 10 modelos, um para cada setor estudado, que assumirão a seguinte notação:

$$FLOW_j = \beta_1 \ln GDP_j + \beta_2 \ln dist_j + \beta_3 \ln index_j + \beta_k \text{ region} + \varepsilon_j \quad (1)$$

Onde:

***FLOW<sub>j</sub>*** é o fluxo de investimento setorial dos EUA no país j, ano a ano entre 1990-2002. São 61 países receptores  $j^3$ . Idealmente cada amostra setorial teria 793 observações (61x13). Na prática, perdem-se observações pela não existência de fluxos naquele setor ou pela não disponibilidade do dado (de forma a atender o sigilo estatístico).

***lnGDP<sub>j</sub>*** é o logaritmo do produto interno bruto do país j para cada um dos anos em questão. Esta variável independente foi construída a partir dos dados do *World Development Indicators*, medida em poder de paridade de compra em dólares constantes de 1995. Mediria a força atratora representada pelo tamanho do mercado – medido em capacidade efetiva de compra - do país receptor. Espera-se que a estimativa do parâmetro  $\beta_1$  tenha sinal positivo. Na comparação entre os setores, o coeficiente pode indicar em quais setores o fator tamanho de mercado seria mais importante, determinando, portanto, estratégias do tipo *market seeking*.

***ln dist<sub>j</sub>*** é o logaritmo da distância entre os EUA e o host country j. Mediria a força repulsora entre as duas economias em questão. Foi obtida pela base de dados da CEPII, calculado em km entre as capitais dos países em questão “as the crow flies”. A literatura observa a ambigüidade esperada no sinal do parâmetro  $\beta_2$ . Por um lado, o IDE pode ser estimulado pelo aumento da distância porque ficariam maiores os custos de transporte associados ao comércio exterior (neste caso IDE e comércio seriam substitutos entre si). Por outro lado, maiores distâncias tornariam maiores os custos associados à gestão da operação, elevando o risco e diminuindo o IDE. E mais, a maior parte dos estudos recentes, tem demonstrado a complementaridade entre comércio e IDE, rejeitando portanto a tendência de substituição entre os dois fluxos. Além disto, a organização da produção de ETN operando em redes tem estimulado um deslocamento da produção para a “periferia próxima” (ver Oman, 1994). Desta forma, espera-se que quanto a maior a distância do host country, menor o IDE do país emissor. Da mesma maneira que no caso do PIB, a comparação entre os setores para esta variável deve indicar em quais setores a proximidade com o mercado de origem do investimento é mais importante

***ln index<sub>j</sub>*** é um índice relativo que tenta captar as diferenças de custo de trabalho entre o país j e os EUA. Foi obtido a partir dos dados de “compensation costs” das operações das ETN de capital estaduni-

---

<sup>3</sup> Ver anexo para verificar os países que compõem a amostra.

denses e das ETN que operam nos EUA, também disponibilizados pelo BEA. Relaciona o salário médio das ETN dos EUA operando no país  $j$  e o salário médio pago por ETN que operam nos EUA, ano a ano. Se o índice for superior a 1, espera-se que o custo do trabalho no país  $j$  seja superior aos EUA. Espera-se que a estimativa do parâmetro  $\beta_3$  tenha sinal negativo quando o investimento estadunidense for do tipo vertical, voltado para explorar diferenças no custo dos fatores, no caso o custo do trabalho; e tenha sinal positivo, quando o IDE tiver características de *market seeking*, ou de investimento do tipo horizontal em que o nível médio de renda do país receptor é uma variável importante.

*region* é um conjunto de dummies que assume o valor 1 se o país receptor pertencer a um das quatro  $k$  regiões definidas como UE para União Européia; Msul para Mercosul; Nafta para NAFTA e Asia para países asiáticos em desenvolvimento. Se o host country não pertencer a uma destas regiões, o valor é zero. Espera-se que os valores sejam positivos ou negativos de acordo com setores e regiões específicos. De maneira geral, espera-se que os coeficientes para o NAFTA sejam maiores, sobretudo por causa do estabelecimento de uma área de livre comércio entre os EUA, Canadá e México que, ademais, são países vizinhos. De qualquer forma, o que interessa a este estudo, em especial, é comparar os coeficientes regionais, de modo a captar a relevância de cada região na atração do IDE setorial oriundo dos EUA.

$\varepsilon_j$  é erro aleatório.

### 3.3) Resultados

As dez estimativas do modelo 1 tiveram testes F de aceitação, com ressalvas para a estimativa para o modelo do setor de Máquinas, com um desempenho pior, como pode ser visto nas tabelas do anexo. De maneira geral, os coeficientes tiveram os sinais esperados e com grande nível de significância

A variável próxy para custo do trabalho, sistematicamente assumiu valores positivos e significativos. Ainda que os coeficientes tenham sido baixos em setores mais intensivos em mão de obra (como Alimentos e Outras Indústrias), causa certa surpresa o resultado positivo e fortemente significativo. Explicações prováveis para este fenômeno são:

- a) a ainda excessiva agregação setorial, que pode mascarar a relevância do custo de mão de obra como determinante do IDE (os caos mais notórios seriam em Eletrônicos e Outras Indústrias, que inclui a indústria têxtil e de vestuário);
- b) a prevalência de IDE motivado por estratégias de *market seeking* e/ou caracterizado como horizontal, realizado pelos EUA em parceiros com nível de renda semelhante. Isto é particularmente verificado para a UE, região ainda receptora de mais de metade do estoque total de IDE estadunidense (ver tabela 2 acima).

Já a principal variável de atração, o produto interno bruto em termos de poder de paridade de compra, comportou-se como esperado, isto é, a estimativa do parâmetro foi quase sempre positiva e fortemente significativa - novamente a exceção é o setor de máquinas. Nos setores quase sempre *market seeking* como Alimentos e Equipamentos de Transporte, a estimativa assumiu os maiores valores, conforme esperado. O segmento de Eletrônicos, setor em que o perfil de IDE dos EUA é bastante vertical, formando plataformas de exportação para atender ao mercado estadunidense, e em que, portanto, a importância do mercado receptor é relativamente menor, registrou um coeficiente de PIB mais baixo, mas ainda positivo e muito significativo.

Também a variável distância teve estimativas satisfatórias em todas as regressões, obtendo valores negativos e significativos. Ou seja, tudo o mais constante existiria maior probabilidade do IDE estadunidense dirigir-se para países receptores mais próximos das matrizes. Novamente, tal resultado está em concordância com estudos recentes sobre determinação do IDE e com o próprio perfil recente do investimento dos EUA, como foi verificada na seção 2 acima. De fato, segundo a tabela 2, a participação do México como lócus do estoque de IDE dos EUA cresceu entre 1989 e 2003 quase 55,5%, atingindo 3,4% do total ao final deste período. No setor manufatureiro, a participação deste país no estoque total cresceu 146% entre 1990 e 2002, atingindo mais de 5% do total ao final do período.

A variável distância só não foi significativa nos casos de Serviços, Máquinas e Eletrônicos, o que pode ser atribuído a:

- a) em serviços, a distância é pouco significativa, uma vez que nos anos 90 a principal motivação do IDE neste subsetor foram os diversos processos de privatização ao redor do mundo, ou seja, os fluxos ocorreram para onde havia oportunidades criadas exogenamente;
- b) em Máquinas, a irrelevância da estimativa da variável pode ser atribuída ao mau desempenho do modelo como um todo para explicar os determinantes do IDE neste segmento;
- c) em Eletrônicos, o custo de transporte é relativamente baixo, dado o valor unitário e o peso das mercadorias. Além disto, o IDE estadunidense neste segmento seguiu, ao longo dos anos 90, o padrão de deslocalização para países do sudeste asiático, em busca de mão de obra barata e qualificada para a montagem de componentes eletrônicos, tornando-os plataformas de exportação para os EUA<sup>4</sup>. De fato, de acordo com os dados de *outward position* do BEA, a participação de apenas Malásia e Cingapura no estoque do IDE no setor de Eletrônicos cresceu de 10% em 1990 para quase 25% em 2002. Esta maciça concentração em região relativamente distante dos EUA atenua, portanto, a importância da variável distância na determinação do investimento setorial dos EUA.

Para discutir a importância das regiões geográficas e melhor compreender as especificidades setoriais, observe-se a tabela abaixo.

Tabela 9 – Síntese dos resultados de 10 regressões setoriais do modelo (1)

Setores	Coeficientes						
	PIB	Distância	Custo Trabalho	União Européia	Mercosul	Nafta	Asia
Serviços	0,440***	-0,208	1,768***	0,425**	1,325***	2,001***	1,136***
Indústria	0,554***	-0,587***	0,779***	0,630***	1,421***	1,841***	1,334***
Alimentos	0,737***	-1,043***	0,693**	0,384*	1,144***	0,569	-0,073
Química	0,604***	-0,812***	0,782***	1,054***	1,669***	1,244***	0,926***
Metalurgia	0,595***	-0,656***	0,518**	0,596***	1,413***	1,388**	0,093
Máquinas	-0,002	0,161	-0,622+	-0,042	-1,493***	1,427**	0,300
Eletrônicos	0,466***	0,118	0,871***	1,080***	-0,480*	2,385***	2,632***
Equip. Transporte	0,752***	-1,269***	0,277	0,637**	0,950**	1,062+	0,625*
Outras Indústrias	0,495***	-0,456**	0,347	0,455**	1,251***	1,976***	0,408
Equip. Transporte	0,692***	-	0,021	0,834***	1,090**	3,215***	0,051

+ significante a 11%; \* significante a 10%; \*\* significante a 5%; \*\*\* significante a 1%. Para desvios padrões, testes t e outras informações das estimativas, ver tabelas do anexo.

Fonte: NEIT-IE-UNICAMP a partir de BEA

Em **Serviços**, como foi visto, apenas a variável distância não encontra relevância estatística. Comparado com Indústria, este segmento apresenta uma menor importância do mercado doméstico como variável determinante, mas confere maior importância ao custo relativo do trabalho. De maneira geral, o IDE dos EUA em serviços tenderia a concentrar-se em países com renda semelhante, mas os processos de privatização na periferia (processo se esgotando) e a maior incidência de mercados offshore na Ásia (em especial Hong Kong e Taiwan) tornou Mercosul, NAFTA e Ásia *loci* importantes para o IDE em serviços, apresentando maiores coeficiente que a própria União Européia. De acordo com a tabela 6 acima, as finanças representavam em 2002 7% das vendas das ETN dos EUA na Europa e 11% em Hong Kong e 36,2% em Taiwan.

No total da **Indústria**, todas as estimativas apresentaram relevância superior a 1%. Com relação às dummies regionais, conforme esperado, o NAFTA assumiu importância significativa, assumindo o maior coeficiente dentre todos, isto é, tudo o mais constante, um país receptor que fizer parte do NAFTA terá probabilidade de receber maiores fluxos de IDE manufatureiro dos EUA do que qualquer outra região. Em oposição, fica clara a perda de relevância da UE como receptora de IDE, apesar de ainda manter importante posição. A regressão acaba por captar o movimento de deslocalização do IDE em Indústria dos EUA de países mais centrais, como aqueles da UE, para países periféricos, com destaque para o México.

<sup>4</sup> Ver Medeiros (2001) para uma discussão da organização da indústria eletrônica na Ásia.

De fato, e ainda de acordo com a tabela X.8, 71,4% das vendas das ETN estadunidenses no México eram de filiais da indústria da transformação, contra 47% na Europa.

Em **Alimentos**, o tamanho do mercado do país receptor é um determinante fundamental, comparando-se com outros setores industriais. De ponto de vista estatístico, o coeficiente estimado foi extremamente significativo, com o maior dos teste t de todas as regressões. Ou seja, a característica *market seeking* dos investimentos neste setor foi devidamente captada pelo modelo. Outro realismo da estimativa foi observada nas dummies regionais. Apenas o Mercosul obteve um coeficiente alto e significativo, o que está em total acordo com a realidade, como pode ser observado na Tabela 8 acima, em que o índice de especialização setorial das vendas das ETN na América do Sul atinge o valor de 3.0, indicando uma alta especialização da região neste setor.

O mesmo comportamento pode ser observado em **Química**. Os resultados são todos muito significativos, destacando a marcante influência do PIB e da distância, ambos os coeficientes estão dentre os mais altos do conjunto de testes. Além disto, foi das únicas estimativas em que a dummy da UE mostrou alto valor positivo e significativo. De acordo com a Tabela 7 acima, quase  $\frac{1}{4}$  das vendas das filiais europeias das ETN industriais estadunidenses em 2002 foram no setor químico. Destaca-se ainda o alto coeficiente verificado para o Mercosul, o que corrobora os dados compilados na tabela 7, uma vez que a química representou, em 2002, 26% e 24% das vendas industriais de ETN dos EUA na Argentina e no Brasil, respectivamente.

Em **Metalurgia**, todas as variáveis foram significativas e tiveram o sinal esperado, com exceção da dummy para a Ásia, que, por razões de especialização setorial, foi não significativa. De fato, na Ásia, as filiais das ETN estadunidenses foram responsáveis por apenas 2,3% do total de suas vendas na indústria de transformação. Para o Mercosul, o coeficiente foi elevado e significativo, que o põe ao par da importância deste segmento nas vendas das ETN. Por exemplo, no Brasil, filiais deste setor representaram 4% do total das vendas industriais, contra apenas 1,6% no México.

Já em **Máquinas**, obteve-se a pior estimativa, com um  $R^2$  inferior a 0,06 e um teste f comprometedor. Além disto, as estimativas de poucos parâmetros encontraram relevância estatística, com destaque para a estimativa negativa e significativa do Mercosul. Este segmento, apresentado aqui de forma talvez excessivamente agregada, representava em 2002 apenas 5% das vendas totais das ETN dos EUA, ou apenas 1,2% do total do estoque no estrangeiro de ETN deste país em 2003 (representava mais de 7% do total em 1989)<sup>5</sup>. Esta decadência da internacionalização do setor de máquinas dos EUA pode, portanto, ter se refletido no desempenho medíocre do modelo.

Em **Eletrônicos**, o destaque vai para o elevado coeficiente e significância das dummies regionais do Ásia, Nafta e UE. Naquele que é talvez o segmento mais internacionalizado da indústria estadunidense, verificam-se padrões de especialização bastante evidentes. Componentes fabricados no sudeste asiático, computadores montados na Irlanda e alguns eletrônicos de consumo no México, desenharam uma rede internacional de produção estabelecida e que exclui outras regiões, tais como o Mercosul, cujo coeficiente estimado é negativo. De fato, enquanto que o segmento representou metade das vendas das ETN EUA na Ásia em 2002, foi responsável por apenas 4,7% do total vendido pelas filiais instaladas na América do Sul.

Em **Equipamentos de Transporte**, revela-se a predominância de determinantes *market seeking*, com pouca significância para a variável que capta custos relativos do trabalho e muita significância e elevado coeficiente para o PIB. Além disto, o padrão de especialização conhecido da indústria automobilística estadunidense acaba sendo captado pelo teste econométrico, com coeficientes mais altos no Nafta, no Mercosul e União Européia. Realizando novo teste em que a variável distância é suprimida, a relevância do NAFTA fica evidente, com a triplicação do coeficiente e o aumento de sua significância de 11% para menos de 1%. De acordo com a tabela 7 acima, tanto no México quanto no Canadá, a participação deste segmento nas vendas das filiais industriais de ETN do PIB foi superior a 40% do total em 2002.

---

<sup>5</sup> Ver tabela 4 acima.

Finalmente, em **Outras Indústrias**, verifica-se novamente a alta incidência de relevância estatística do teste, com todas as variáveis obtendo significância em níveis inferiores a 1%. Destaca-se a marcante influência do Nafta, que apresentou, por larga margem o mais alto coeficiente. Também a variável Mercosul obteve coeficiente alto e significativo, conforme esperado, dado o baixo valor agregado das indústrias agrupadas neste segmento. Não por acaso, o segmento apresentou um baixo coeficiente para a variável próxy para custo do trabalho.

#### 4) Análise dos resultados

Em seguida, procedeu-se um exercício de simulação para tentar captar os possíveis impactos sobre os fluxos setoriais de IDE de uma adesão de Brasil e Argentina, ambos representando aqui o Mercosul, à ALCA. Diga-se que a simulação captaria apenas a variação dos fluxos de IDE originários dos EUA e destinados ao Brasil e à Argentina, sem revelar, necessariamente, se isto provocaria desvio de investimento de outras regiões/países.

Analistas que advogam a adesão de países da América Latina à ALCA como por exemplo Krueger (2000) argumentam que um dos principais efeitos positivos da integração seria o aumento de IDE destinado aos países do sul. Simulações realizados por exemplo por Yeyati, Stein and Daude (2002), indicariam que países como Brasil e Argentina poderiam sim ser beneficiadas com incremento dos fluxos de IDE, em oposição ao México, que perderia espaço. Quando procede-se a desagregação dos fluxos por setores, novas estimativas são obtidas, captando assim a heterogeneidade da especialização regional dos investimentos oriundos dos EUA. Se extrapolada para outros importantes emissores de IDE destinados ao Mercosul, o mesmo resultado poderia aparecer. Isto é, setor e região geográfica importam nos fluxos de IDE, o que poderia justificar a cautela na análise das estimativas obtidas por Yeyati, Stein and Daude (2002).

A simulação aqui empregada consistiu em comparar os fluxos obtidos pela estimação do modelo para Brasil e Argentina em 2002 com uma nova estimativa assumindo que ambos os países já faziam parte, naquele ano, da ALCA. Para isto, assumiu-se que a variável dummy NAFTA teria, para os dois países em questão, o valor 1. Isto justifica-se pela percepção de que uma adesão à ALCA nos moldes propostos inicialmente teria efeitos semelhantes à adesão à NAFTA, uma vez que os capítulos que se referem ao investimento teriam semelhanças nos dois acordos. É reconhecer que, do ponto de vista dos direitos do investimento estrangeiro, a ALCA representasse um NAFTA-plus. A tabela 10 abaixo indica os resultados de tal simulação.

**Tabela 10 – Impacto potencial da ALCA nos fluxos estadunidenses de IDE para Brasil e Argentina, por setores selecionados, crescimento percentual esperado em 2002**

	Argentina	Brasil
Indústria	16,5	15,6
Serviços	16,9	16,3
Alimentos	4,9	4,6
Química	11,6	10,9
Metalurgia	12,0	11,4
Eletrônicos	17,9	17,3
Equip. Transporte	11,0	10,1
Outras Indústrias	18,9	17,9

*Fonte: NEIT-IE-UNICAMP a partir de BEA primary data e simulação do modelo (1)*

Como pode ser observado, os impactos potenciais sobre o IDE setorial dos EUA é bastante mais modesto que aqueles previstos por modelos agregados. Por exemplo, note-se que, para o Brasil, os menores impactos positivos seriam obtidos nos setores em que o país já conta com algum grau de especialização setorial na atração do IDE estadunidense, a saber, Alimentos, Química e Equip. Transporte. O mesmo vale para Alimentos, na Argentina.

Por outro lado, setores em que o Nafta recebe investimentos dos EUA, com destaque para Eletrônicos e Outras Indústrias, e que uma adesão ao NAFTA-plus poderia acarretar aumento significativo dos investimentos, apresentaram os maiores crescimentos, mas, ainda assim, em patamares bastante inferiores aos estimados por modelos que desconsideram a desagregação setorial. Duas são as explicações possíveis para o impacto modesto, a saber:

a) variáveis como distância também influenciam – neste caso, negativamente - os determinantes do IDE. A maior distância relativa do Cone Sul para os PIB atenuaria, em quase todos os setores, o possível impacto positivo da integração norte-sul;

b) a especialização setorial/regional das operações das ETN estadunidenses não se alteraria, no curto prazo, de maneira a incorporar Brasil e Argentina naqueles setores em que os países do Mercosul não têm ainda relevância nas redes corporativas – caso especial de Eletrônicos.

Mesmo no setor de Equip. Transporte, que seria aquele que mais poderia se beneficiar dada a densidade dos investimentos no Mercosul e a sólida presença de ETN estadunidenses, deve ser olhado com ressalvas. Isto porque, a experiência de integração do Mercosul mostrou que as ETN presentes em mais de um país membro reorganizam, racionalizando, a produção regional. Como agora somar-se-iam a Brasil e Argentina o México e o Canadá, espera-se que os primeiros percam importância relativa na rede corporativa, que seria diluída pelas diversas filiais. Além disto, dado o perfil produtivo da indústria automobilística do Mercosul e o padrão de consumo do mercado estadunidense, é bastante pouco provável que, tal como o vizinho México pós-Nafta, Brasil e Argentina transformem-se em plataformas de exportação para o norte. Além disto, as empresas acabaram de esgotar um ciclo de expansão (associado apenas ao crescimento potencial do mercado doméstico) na região e os novos investimentos não são esperados no curto prazo, com ou sem integração. Não há integração ou modelo econométrico capaz de reverter quadros da economia real, quando observados microscopicamente ao nível de setores.

Ou seja, a adesão à ALCA dificilmente alteraria o atual padrão de especialização das operações setoriais das ETN oriundas dos EUA, tal como descrita no item 2 acima. O processo de deslocalização em direção à Ásia – sobretudo em Eletrônicos e sem a necessidade de um acordo de livre comércio – e ao México, na esteira do NAFTA e da pequena distância em relação às matrizes, parecem ter esgotado as possibilidades de uma nova rodada de transferência ou expansão de plantas industriais para outras regiões. Ainda que os atuais investimentos produtivos gozem de grande flexibilidade e baixas barreiras à saída, é pouco provável que a adesão de países como Brasil e Argentina à ALCA possa reverter este quadro de especialização e desviar para si, através da integração *per se*, investimentos estadunidenses em setores ainda pouco presentes no sul das Américas.

## ANEXO

**Tabela 11 - IDE estadunidense: resultados econométricos para a estimação do setor de Serviços, 1990-2002**

Serviços	Coef.	Std. Err.	t	P> t
Inpib	0.4399	0.0619	7.1000	0.0000
Indist	-0.2083	0.1953	-1.0700	0.2870
labindex	1.7676	0.2321	7.6100	0.0000
ue	0.4252	0.2047	2.0800	0.0380
msul	1.3252	0.4003	3.3100	0.0010
nafta	2.0008	0.5532	3.6200	0.0000
asia	1.1356	0.2667	4.2600	0.0000
_cons	-6.1307	1.7342	-3.5400	0.0000
<i>n</i>	518			
F( 7, 510)	39.9200			
Prob > F	0.0000			
R <sup>2</sup>	0.3540			
R <sup>2</sup> adjusted	0.3451			
Root MSE	1.7038			

Fonte: NEIT-IE-UNICAMP from BEA primary data



**Tabela 12 - IDE estadunidense: resultados econométricos para a estimação do setor Manufatureiro, 1990-2002**

Indústria	Coef.	Std. Err.	t	P> t
Inpib	0.5538	0.0535	10.3400	0.0000
Indist	-0.5875	0.1610	-3.6500	0.0000
labindex	0.7794	0.1978	3.9400	0.0000
ue	0.6297	0.1745	3.6100	0.0000
msul	1.4206	0.3633	3.9100	0.0000
nafta	1.8409	0.4548	4.0500	0.0000
asia	1.3336	0.2266	5.8800	0.0000
_cons	-5.0977	1.4834	-3.4400	0.0010
<i>n</i>	548			
F( 7, 540)	47.8700			
Prob > F	0.0000			
R <sup>2</sup>	0.3829			
R <sup>2</sup> adjusted	0.3749			
Root MSE	1.4845			

Fonte: NEIT-IE-UNICAMP a partir de BEA

**Tabela 14 - IDE estadunidense: resultados econométricos para a estimação do setor de Química, 1990-2002**

Química	Coef.	Std. Err.	t	P> t
Inpib	0.6040	0.0597	10.1200	0.0000
Indist	-0.8123	0.1724	-4.7100	0.0000
labindex	0.7816	0.2026	3.8600	0.0000
ue	1.0544	0.1796	5.8700	0.0000
msul	1.6690	0.3454	4.8300	0.0000
nafta	1.2440	0.4651	2.6700	0.0080
asia	0.9255	0.2345	3.9500	0.0000
_cons	-5.8739	1.745852	-3.36	0.0010
<i>n</i>	455			
F( 7, 447)	45.4300			
Prob > F	0.0000			
R <sup>2</sup>	0.4157			
R <sup>2</sup> adjusted	0.4065			
Root MSE	1.4340			

Fonte: NEIT-IE-UNICAMP a partir de BEA

**Tabela 13 - IDE estadunidense: resultados econométricos para a estimação do setor de Alimentos, 1990-2002**

Alimentos	Coef.	Std. Err.	t	P> t
Inpib	0.7365	0.0628	11.7400	0.0000
Indist	-1.0430	0.1858	-5.6100	0.0000
labindex	0.6928	0.2836	2.4400	0.0150
ue	0.3843	0.2225	1.7300	0.0850
msul	1.1443	0.3651	3.1300	0.0020
nafta	0.5693	0.4675	1.2200	0.2240
asia	-0.0734	0.2666	-0.2800	0.7830
_cons	-7.3135	1.819824	-4.0200	0.0000
<i>n</i>	346			
F( 7, 338)	44.6600			
Prob > F	0.0000			
R <sup>2</sup>	0.4805			
R <sup>2</sup> adjusted	0.4698			
Root MSE	1.3305			

Fonte: NEIT-IE-UNICAMP a partir de BEA

**Tabela 15 - IDE estadunidense: resultados econométricos para a estimação do setor de Metalurgia, 1990-2002**

Metalurgia	Coef.	Std. Err.	t	P> t
Inpib	0.5946	0.0728	8.1600	0.0000
Indist	-0.6564	0.2456	-2.6700	0.0080
labindex	0.5185	0.2425	2.1400	0.0330
ue	0.5956	0.2280	2.6100	0.0090
msul	1.4131	0.4126	3.4300	0.0010
nafta	1.3884	0.6038	2.3000	0.0220
asia	0.0929	0.3089	0.3000	0.7640
_cons	-7.8156	2.3675	-3.3000	0.0010
<i>n</i>	286			
F( 7, 278)	25.0400			
Prob > F	0.0000			
R <sup>2</sup>	0.3867			
R <sup>2</sup> adjusted	0.3713			
Root MSE	1.4493			

Fonte: NEIT-IE-UNICAMP a partir de BEA

**Tabela 16 - IDE estadunidense: resultados econométricos para a estimação do setor de Máquinas, 1990-2002**

Máquinas	Coef.	Std. Err.	t	P> t
Inpib	-0.0021	0.0887	-0.0200	0.9810
Indist	0.1608	0.2753	0.5800	0.5600
labindex	-0.6219	0.3875	-1.6100	0.1090
ue	-0.0420	0.3464	-0.1200	0.9030
msul	-1.4932	0.5594	-2.6700	0.0080
nafta	1.4266	0.8234	1.7300	0.0840
asia	0.3003	0.3862	0.7800	0.4370
_cons	3.4268	2.209679	1.5500	0.1220
<i>n</i>	351			
F( 7, 343)	2.9300			
Prob > F	0.0055			
R <sup>2</sup>	0.0564			
R <sup>2</sup> adjusted	0.0371			
Root MSE	1.9257			

Fonte: NEIT-IE-UNICAMP a partir de BEA

**Tabela 17 - IDE estadunidense: resultados econométricos para a estimação do setor de Eletrônicos, 1990-2002**

Eletrônicos	Coef.	Std. Err.	t	P> t
Inpib	0.4658	0.0888	5.2400	0.0000
Indist	0.1177	0.3549	0.3300	0.7400
labindex	0.8711	0.3143	2.7700	0.0060
ue	1.0798	0.2826	3.8200	0.0000
msul	-0.4804	0.6228	-0.7700	0.4410
nafta	2.3849	0.8321	2.8700	0.0050
asia	2.6320	0.3707	7.1000	0.0000
_cons	-11.1934	3.301818	-3.3900	0.0010
<i>n</i>	263			
F( 7, 255)	20.4200			
Prob > F	0.0000			
R <sup>2</sup>	0.3592			
R <sup>2</sup> adjusted	0.3416			
Root MSE	1.7597			

Fonte: NEIT-IE-UNICAMP a partir de BEA

**Tabela 18 - IDE estadunidense: resultados econométricos para a estimação do setor de Equip. Transporte, 1990-2002**

Eq. Transporte	Coef.	Std. Err.	t	P> t
Inpib	0.7515	0.1093	6.8800	0.0000
Indist	-1.2688	0.2761	-4.6000	0.0000
labindex	0.2770	0.3323	0.8300	0.4060
ue	0.6373	0.2966	2.1500	0.0330
msul	0.9500	0.4381	2.1700	0.0310
nafta	1.0623	0.6602	1.6100	0.1090
asia	0.6255	0.3480	1.8000	0.0740
_cons	-5.4276	3.568964	-1.5200	0.1300
<i>n</i>	225			
F( 7, 217)	22.4900			
Prob > F	0.0000			
R <sup>2</sup>	0.4205			
R <sup>2</sup> adjusted	0.4018			
Root MSE	1.5790			

Fonte: NEIT-IE-UNICAMP a partir de BEA

**Tabela 19 - IDE estadunidense: resultados econométricos para a estimação do setor de Equip. Transporte, sem variável distância, 1990-2002**

Eq. Transporte	Coef.	Std. Err.	t	P> t
Inpib	0.6923	0.1134	6.1000	0.0000
labindex	0.0213	0.3424	0.0600	0.9500
ue	0.8341	0.3067	2.7200	0.0070
msul	1.0897	0.4568	2.3900	0.0180
nafta	3.2153	0.4862	6.6100	0.0000
asia	0.0512	0.3394	0.1500	0.8800
_cons	-15.2004	2.9956	-5.0700	0.0000
<i>n</i>	225	R <sup>2</sup>		0.3641
F( 6, 218)	20.8000	R <sup>2</sup> adjusted		0.3466
Prob > F	0.0000	Root MSE		1.6502

Fonte: NEIT-IE-UNICAMP a partir de BEA

**Tabela 20 - IDE estadunidense: resultados econométricos para a estimação do setor de Outras indústrias, 1990-2002**

Other	Coef.	Std. Err.	t	P> t
Inpib	0.4946	0.0688	7.1900	0.0000
Indist	-0.4557	0.2043	-2.2300	0.0260
labindex	0.3467	0.2701	1.2800	0.2000
ue	0.4552	0.2234	2.0400	0.0420
msul	1.2515	0.4132	3.0300	0.0030
nafta	1.9760	0.5179	3.8200	0.0000
asia	0.4083	0.2772	1.4700	0.1420
_cons	-5.3878	2.0157	-2.6700	0.0080
<i>n</i>	346	F( 7, 338)		22.8100
Prob > F	0.0000	R <sup>2</sup> adjusted		0.3068
R <sup>2</sup>	0.3209	Root MSE		1.4757

Fonte: NEIT-IE-UNICAMP a partir de BEA

**Quadro 1 - Países que compõem a amostra e suas respectivas dummies, quando aplicável**

União Européia	Mercosul	Asia	Nafta	ROW
Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Ireland, Italy, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, United Kingdom	Argentina, Brazil	China, H.Kong, Indonésia, Korea, Malaysia, Philippines, Singapore, Taiwan, Thailand	Canadá, Mexico	Australia, Bahamas, Barbados, Bermuda, Chile, Colombia, Costa Rica, Czech Republic, Dominican Republic, Ecuador, Egypt, Guatemala, Honduras, Hungary, India, Israel, Jamaica, Japan, Netherlands Antilles New Zealand, Nigeria, Panama, Peru, Poland, Russia, Saudi Arabia, South Africa, Switzerland, Trinidad and Tobago, Turkey, United Arab Emirates, United Kingdom Islands, Venezuela

## BIBLIOGRAFIA

- BITTENCOURT G. AND R. DOMINGO. “El caso uruguayo”, in CHUDNOVSKY. D. (orgs) El boom de las inversiones extranjeras directas en el MERCOSUL. Buenos Aires: Siglo XXI, 2001
- BLOMSTROM, M. and KOKKO, A.. Regional integration and IDE. **NBER Working Paper** No. 6019, April 1997
- BLUM, U.. Borders Matter!--Regional Integration in Europe and North America. **Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik**. Stuttgart: Sep 1, 2003. Vol. 223, Iss. 5;; p. 0\_3 (19 pages)
- BRAINARD. S.L. A simple theory of multinational corporations and trade with trade-off between proximity and concentration. **NBER Working Paper** 4269, February 1993
- BRAINARD. S.L. An empirical assessment of the proximity-concentration trade-off between multinational sales and trade. **The American Economic Review**. Nashville: Sep 1997. Vol. 87, Iss. 4; p. 520 (25 pages).
- BRENTON, P., DI MAURO, F. and LÜCKE, M. Economic integration and IDE: An empirical analysis of foreign investment in the EU and in Central and Eastern Europe. **Empirica**. Jena: 1999. Vol. 26, Iss. 2; p. 95.
- CHUDNOVSKY D. AND A. LÓPEZ Integración regional e inversión extranjera directa El caso del MERCOSUL, Serie REDINT, INTAL, IADB, Buenos Aires.
- DI MAURO, F. Economic Integration between th EU and the CEECs: a sectoral study. **LICOS discussion Paper**, 105, 2001. LICOS center for transition Economics.
- FRANKEL, J., STEIN, E., WEI, S. Trading blocs and the Americas: The natural, the unnatural, and the super-natural. **Journal of Development Economics**. Amsterdam: Jun 1995. Vol. 47, Iss. 1; p. 61 (35 pages)
- HANSON, G., MATALONI, JR., R., SLAUGHTER, M..Vertical production networks in multinational firms. **NBER Working Paper** 9723, May 2003
- KRUEGER, A.O.. NAFTA's effects: A preliminary assessment. **The World Economy**. Oxford: Jun 2000. Vol. 23, Iss. 6; p. 761
- LAPLANE, M. F., SARTI, F., HIRATUKA, C., SABBATINI, R. O caso brasileiro. in CHUDNOVSKY. D. (orgs) El boom de las inversiones extranjeras directas en el MERCOSUL. Buenos Aires: Siglo XXI, 2001
- MARKUSEN, J. and VENABLES, A.. Multinational firms and the new trade theory. **Journal of International Economics**. Amsterdam: Dec 1998. Vol. 46, Iss. 2; p. 183
- MARKUSEN, J.. Multinational firms, location and trade. **The World Economy**. Oxford: Aug 1998. Vol. 21, Iss. 6; p. 733
- MATYAS, L.. Proper econometric specification of the gravity model. **The World Economy**. Oxford: May 1997. Vol. 20, Iss. 3; p. 363 (6 pages)
- MEDEIROS, C.A. A economia política da crise e da mudança estrutural na Ásia. **Economia e Sociedade**, Campinas, nº17, 2001.
- MOLD, A. The impact of the single market programme on the locational determinants of US Indústria affiliates: An econometric analysis. **Journal of Common Market Studies**. Oxford: Mar 2003. Vol. 41, Iss. 1; p. 37
- OMAN, C. Globalisation et Régionalisation: quels enjeux pour les pays en développement? OCDE-Centre de Développement: Paris, 1994.

RESMINI, L. The determinants of foreign direct investment in the CEEC's: new evidence from sectoral patterns. *Economic of Transition*, Vol 8 (3), 2000, 665-689

STONE, S. JEON, B. Gravity-model specification for foreign direct investment: A case of the Asia-Pacific economies. **The Journal of Business and Economic Studies**. Oakdale: Spring 1999. Vol. 5, Iss. 1; p. 33 (10 pages)

WALKENHORST, P.. Economic Transition and the Sectoral Patterns of Foreign Direct Investment. **Emerging-Markets-Finance-and-Trade**. March-April 2004; 40(2): 5-26

WHEELER, DAVID, MODY, ASHOKA. International Investment Location Decisions: The Case of U.S. Firms. **Journal of International Economics**. Amsterdam: Aug 1992. Vol. 33, Iss. 1,2; p. 57 (20 pages)

YEYATI L.E., STEIN, E. AND DAUDE, C. Regional Integration and the Location of IDE. **Inter-American Development Bank, Research Department Working Paper 492**, Washington D.C, 2003.

YEYATI L.E., STEIN, E. AND DAUDE, C.. "The ALCA and the Location of IDE". Paper prepared for the IDB-Harvard Conference on the ALCA in Punta del Este, Uruguay, 2002.