ISSN 1415-4765

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 851

O ACESSO DAS EXPORTAÇÕES DO MERCOSUL AO MERCADO EUROPEU*

Marta Reis Castilho**

Rio de Janeiro, dezembro de 2001

* Este trabalho é o relatório final do projeto "Barreiras comerciais impostas pela União Européia às exportações do Mercosul e o acesso ao mercado europeu", financiado pelo convênio Cepal-IPEA.

** Da Diretoria de Estudos Macroeconômicos do IPEA.

O CONTEÚDO DESTE TRABALHO É DA INTEIRA E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DE SEU(S) AUTOR(ES), CUJAS OPINIÕES AQUI EMITIDAS NÃO EXPRIMEM, NECESSARIAMENTE, O PONTO DE VISTA DO INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA / MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO.

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

1 - INTRODUÇÃO 1

2 - O COMÉRCIO MERCOSUL-UNIÃO EUROPÉIA E AS CONDIÇÕES DE ACESSO AO MERCADO EUROPEU 2
2.1 - Os Fluxos de Comércio UE-Mercosul 2
2.2 - As Condições Absolutas e Relativas de Acesso ao Mercado Europeu 6
2.3 - Os Acordos Comerciais entre a UE e o Mercosul.....11

3 - NOTAS METODOLÓGICAS 14
3.1 - Os Modelos Gravitacionais — Apresentação e Aplicações.....14
3.2 - A Equação Utilizada 17

4 - RESULTADOS ECONOMÉTRICOS.....20

5 - RESULTADOS.....25

6 - CONCLUSÕES.....32

ANEXO 34

BIBLIOGRAFIA 46

RESUMO

A União Européia e o Mercosul estão atualmente negociando uma zona de livre comércio inter-regional. Isto poderá fazer com que as condições de acesso das exportações do Mercosul ao mercado europeu se tornem mais favoráveis do que as condições atuais, caracterizadas pela incidência de inúmeras barreiras comerciais. Isso explica, junto com a própria composição do comércio bilateral, a reduzida participação do Mercosul no mercado europeu.

Neste artigo, analisam-se, na primeira parte, as relações comerciais atuais entre as duas regiões: a composição do comércio, a estrutura de proteção européia tarifária e não-tarifária *vis-à-vis* do Mercosul, a proteção relativa a seus concorrentes e os acordos comerciais existentes. Na segunda parte, estima-se, através de uma equação gravitacional desagregada, a sensibilidade das importações européias provenientes de 92 de seus principais parceiros às barreiras comerciais por ela impostas. O conhecimento da sensibilidade das importações a variações na proteção nos permite identificar quais produtos seriam mais beneficiados, em termos de crescimento das exportações do Mercosul, no caso de uma liberalização bilateral.

ABSTRACT

The European Union and the Mercosur are actually negotiating an inter-regional Free Trade Area, even though the conditions of access of Latin American products to European market are relatively restrictive. In a matter of fact, the European Union's Commercial Policy is very discriminatory and is not favorable to Mercosur exports. This explains, in addition to the Mercosur exports composition, the weak trade volume between the two regions relative to trade between the EU and its other partners. Half of Mercosur exports to the European Union come from agricultural products (processed or not), which are strongly protected in the EU and the world trade is not very dynamic.

In this paper, we show how protected are European imports from Mercosur using both tariff and non-tariff barriers indicators. In a second step, we use a disaggregated gravitational approach to measure the impacts of tariff and non tariff barriers on bilateral trade between the EU and 92 of its partners. This gives us the sensitivity of European imports to trade protection and allow us to identify which products are most likely to present untapped trade potential in the case of a bilateral trade liberalization.

1 - INTRODUÇÃO

Desde sua formação, o Mercosul vem delineando sua política comercial *vis-à-vis* de outros parceiros. Dentro desse contexto, um acordo visando à formação de uma zona de livre comércio com a União Européia foi assinado em Barcelona em 1995.

O comércio entre as duas regiões é muito importante para o Mercosul, de quem a União Européia é o principal parceiro comercial. No sentido inverso, o peso do Mercosul no mercado europeu é reduzido — em 1999, sua participação no comércio total da UE era de 1,1%. Desde os anos 60, quando eram os principais parceiros comercias não-europeus da antiga CEE, os países do Cone Sul têm perdido espaço no mercado europeu.

Uma das razões que explica a medíocre evolução das exportações do Mercosul para a União Européia encontra-se na Política Comercial Comum (PCC) e na estrutura de proteção européia. Na realidade, a política comercial européia é bastante discriminatória segundo os parceiros comerciais e os produtos, obedecendo à chamada "hierarquia de preferências" européia. Esta *hierarquia* — ou *pirâmide* — de preferências resulta dos inúmeros acordos comerciais preferenciais assinados pela UE com seus parceiros comerciais. Esses acordos variam em termos de cobertura dos produtos e de grau de liberalização, definindo, assim, o acesso ao mercado europeu para cada país. Em outras palavras, as condições de acesso das exportações de um determinado país à UE dependem de sua posição nesta "hierarquia de preferências" que rege a aplicação das barreiras comerciais.

A posição atual do Mercosul na "hierarquia de preferências" européia é bastante desfavorável, visto que esses países se beneficiam apenas das concessões previstas pelo Sistema Geral de Preferências (SGP).

As perspectivas de crescimento das exportações do Mercosul para a UE estão, então, condicionadas por mudanças eventuais na "hierarquia de preferências" européia. A realização do Acordo de Livre Comércio entre a União Européia e o Mercosul, assim como a próxima rodada de negociações multilaterais, deve alterar as condições de acesso das exportações do Mercosul ao mercado europeu e, por conseguinte, sua posição na pirâmide de preferências.

Diante dessa possibilidade, o conhecimento da sensibilidade das importações da UE às restrições comerciais que ela mesma impõe é fundamental para identificar os produtos que apresentam maior potencial de crescimento diante da possível liberalização do comércio entre o Mercosul e a União Européia.

Este projeto de pesquisa se propõe a mensurar os efeitos da proteção européia sobre suas importações a fim de avaliar as perspectivas de crescimento das

exportações do Mercosul para o mercado europeu.[1] A identificação dos produtos com maior potencial de crescimento na presença de uma liberalização comercial é feita através da estimação da sensibilidade das importações européias, provenientes de seus múltiplos parceiros, às barreiras comerciais — tarifárias e não-tarifárias — por ela impostas. O cruzamento desta informação com o volume do comércio bilateral nos permite identificar os principais produtos que o Mercosul teria interesse em negociar com a UE.

O texto está organizado da seguinte forma. Em uma primeira parte, é feita uma apresentação dos fluxos de comércio entre a UE e o Mercosul e dos principais problemas enfrentados pelas exportações do Mercosul na entrada do mercado europeu. A segunda parte corresponde a notas metodológicas sobre os modelos gravitacionais, utilizados na estimação da sensibilidade das importações européias. A terceira parte apresenta os resultados obtidos segundo diferentes especificações econométricas. Os comentários aqui encontrados são, em sua maioria, de cunho metodológico. Na quarta e última parte são analisados os resultados, de forma a "ordenar" os produtos segundo o potencial de crescimento das exportações para a UE.

2 - O COMÉRCIO MERCOSUL-UNIÃO EUROPÉIA E AS CONDIÇÕES DE ACESSO AO MERCADO EUROPEU[2]

Nesta seção são analisados, como o título anuncia, o perfil e a evolução do comércio bilateral UE-Mercosul e as condições de acesso das exportações do Mercosul — tanto absolutas, quanto relativas — ao mercado europeu.

2.1 - Os Fluxos de Comércio UE-Mercosul

As relações comerciais UE-Mercosul são marcadas por uma grande assimetria no que se refere à importância de cada um no comércio dos outros. Enquanto a UE é o primeiro parceiro extra-regional do Mercosul, respondendo por cerca de 25% dos fluxos externos totais (soma das exportações e importações, dados da Intal de 1998), o Mercosul responde por menos de 2% dos fluxos comerciais europeus. Esta assimetria explica parcialmente a postura um tanto *blasé* da UE relativamente às negociações com os países do Cone Sul.

Esta situação, porém, foi bastante diferente no passado. Nos anos 50, a América Latina era o principal parceiro comercial europeu e, como ressalta Grilli (1993), a complementaridade dos dois grupos de países fazia deles fortes candidatos a relações comerciais intensas. Porém, vários fatores contribuíram para o *afastamento* dos dois grupos: do lado latino-americano, a estratégia de substituição das importações assim como os posteriores problemas de dívida

[1] A primeira parte deste projeto [Castilho (2000)] é consagrada à análise do "sistema de preferências" europeu, o que explica as múltiplas referências àquele trabalho ao longo deste texto.
[2] Esta seção é inspirada em Castilho (2001).

externa e de estabilização macroeconômica contribuíram para uma redução do intercâmbio bilateral; do lado europeu, observa-se uma importante opção por travar relações preferenciais com as ex-colônias africanas e com os países do Leste Europeu. A opção européia tem grande influência da posição francesa, que foi sempre muito reticente quanto à aproximação com a América Latina por temer que suas ex-colônias fossem prejudicadas. Essa posição foi reforçada na ocasião da adesão da Espanha e de Portugal à CE, em 1986, quando, pela primeira vez, o tratamento comercial preferencial não foi estendido às ex-colônias de um novo país membro.

A evolução recente do comércio bilateral tem, no entanto, mostrado uma tendência de intensificação. Como se pode ver através do Gráfico 1, a partir de 1990 as exportações européias, até então sistematicamente inferiores às suas importações, apresentaram um crescimento vigoroso. As exportações européias saltaram de 5 bilhões de ECU, em 1990, para mais de 20 bilhões de ECU, em 1999,[3] enquanto as importações mostram um crescimento de apenas 5 bilhões de ECU no mesmo período. Como resultado, os fluxos totais atingiram 40 bilhões de ECU, em 1999. O saldo comercial entre as duas regiões, historicamente favorável aos países latino-americanos, foi invertido: desde 1995, o superávit europeu vem crescendo (exceção para 1999).

Esse crescimento vigoroso das exportações européias certamente contribuiu para aumentar o *interesse* da União Européia relativamente ao Mercosul. Porém, vale ressaltar que a participação desses países no mercado europeu continua reduzida e, também, que o intercâmbio da UE com os países do Leste Europeu — os países da Europa Central e Oriental (Peco)[4] —, com a China e com os novos países industrializados (NPI) da Ásia cresceu a taxas ainda mais elevadas.

A Tabela 1 mostra a composição do comércio bilateral e ilustra o fato de que o comércio UE-Mercosul obedece a um padrão típico do comércio Norte-Sul. O Mercosul exporta basicamente bens primários ou pouco elaborados, intensivos em recursos naturais, e importa bens de alto valor agregado, principalmente produtos químicos, máquinas e equipamentos e material de transporte. A composição dos fluxos de comércio bilateral explica também o tímido crescimento das importações da UE provenientes do Mercosul. Os principais produtos de exportação do Mercosul são pouco dinâmicos do ponto de vista do crescimento do comércio mundial e ainda enfrentam fortes barreiras comerciais na entrada do mercado europeu.

[3] As exportações européias alcançaram seu pico em 1998 (24 bilhões de ECU), tendo a recessão interna nos países do Mercosul levado a uma significativa redução da demanda pelos produtos europeus. Ainda assim, o volume das exportações européias de 1999 corresponde ao quádruplo do volume de 1990.

[4] Ver Anexo para composição de grupos de países.

Gráfico 1
Exportações e Importações Européias para o Mercosul

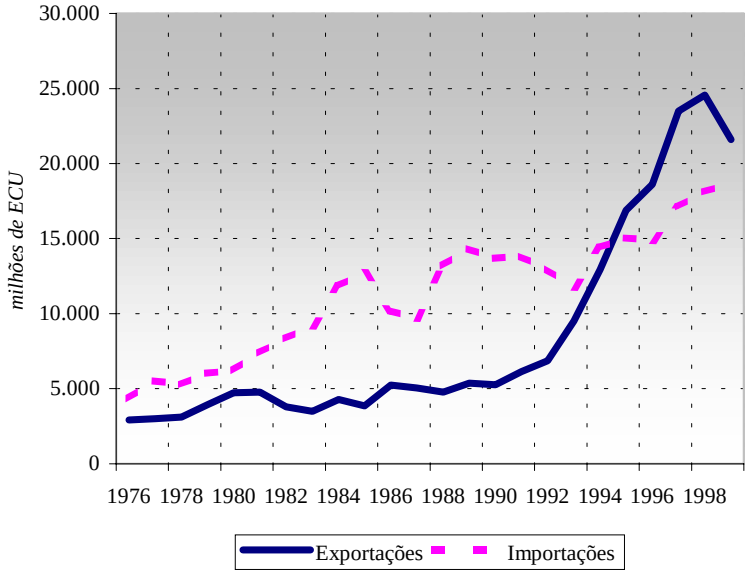

Tabela 1
Composição do Comércio UE-Mercosul — 1999

(Em % do Total)

Descrição	Importações Européias	Exportações Européias
Produtos agrícolas	28.2	1.3
Produtos alimentares	7.7	2.4
Resíduos alimentares e alimentos para animais	13.0	0.1
Tabaco	2.0	0.1
Minerais e seus derivados	9.1	1.3
Química	4.3	20.3
Madeira, celulose e papel	6.7	3.1
Peles, couros e seus artigos	2.6	0.2
Têxteis e vestuário	1.5	1.7
Calçados, guarda-chuvas e análogos	1.1	0.1
Minerais não-metálicos	1.1	2.3
Ferro, aço e seus artigos	3.4	2.5
Outros metais básicos e suas obras	3.0	2.2
Máquinas e equipamentos	5.6	36.3
Veículos	4.3	11.0
Material de transporte (exceto veículos)	4.2	6.7
Subtotal	97.8	91.5
Total	100.0	100.0

Fonte: Eurostat.

Apesar da intensificação recente do intercâmbio entre as duas regiões, o Mercosul tem perdido peso nas importações extra-UE (como mostra a Tabela 2). Sua fatia de mercado caiu de 3%, em 1990, para 2,4%, em 1999. Alguns setores, no

entanto, mostraram uma evolução favorável. É o caso de resíduos alimentares e alimentos para animais, madeira, papel e celulose e de produtos agrícolas.[5] No caso dos primeiros, o vigoroso crescimento das exportações do Mercosul — o Mercosul teve sua fatia de mercado aumentada de oito pontos percentuais ao longo da década — é conseqüência da crise da ESB ("vaca louca") na Europa. Esse crescimento foi observado igualmente ao longo de 2000 e deve perdurar nos anos seguintes. Vale ressaltar também o desempenho de material de transporte e veículos, cujo crescimento das exportações do Mercosul foi muito elevado, embora pouco superior ao crescimento das importações européias totais. No caso de veículos, esse crescimento está associado às trocas intra-firma de empresas européias que iniciaram recentemente sua produção no Brasil, e, no caso de material de transporte, tal crescimento deve-se quase que exclusivamente ao desempenho exportador de uma firma — Embraer (aviões). A fatia de mercado do Mercosul nesse setor foi triplicada ao longo da década.

Dentre os produtos que perderam mercado destacam-se: produtos alimentares, têxteis e vestuário (principalmente, seda e algodão), calçados e minerais não-metálicos. Há, porém, que se verificar se essa queda de parte de mercado está associada a uma perda de competitividade do Mercosul ou a problemas de acesso ao mercado europeu.

Tabela 2

Participação do Mercosul nas Importações Extra-UE

(Em %)

Descrição	1990	1999	Diferença 1990-1999
Produtos agrícolas	12.6	14.1	1.6
Produtos alimentares	11.3	9.0	-2.3
Resíduos alimentares e alimentos p/ animais	47.9	56.4	8.5
Tabaco	16.6	15.2	-1.4
Minerais e seus derivados	1.6	1.9	0.3
Química	1.7	1.1	-0.7
Peles, couros e seus artigos	7.8	6.2	-1.6
Madeira, celulose e papel	2.5	4.9	2.5
Têxteis e vestuário	2.3	0.5	-1.9
Calçados, guarda-chuvas e análogos	6.0	2.3	-3.7
Minerais não-metálicos	2.3	0.6	-1.6
Ferro, aço e seus artigos	4.3	3.4	-0.9
Outros metais básicos e suas obras	2.1	2.3	0.2
Máquinas e equipamentos	0.7	0.5	-0.2
Veículos	2.1	1.9	-0.2
Material de transporte (exceto veículos)	0.7	2.1	1.4
Outros	0.3	0.6	0.2
Total	3.0	2.4	-0.6

Fonte: Eurostat.

[5] Não mencionaremos tabaco, pois sua evolução é bastante errática: ao forte crescimento apresentado em 1998 seguiu-se uma redução significativa em 1999.

2.2 - As Condições Absolutas e Relativas de Acesso ao Mercado Europeu

Parte do mau desempenho das exportações do Mercosul para a UE nos anos 90 pode ser atribuída às barreiras comerciais impostas pelos países europeus *diretamente* sobre os produtos desses países. Porém, as condições de acesso do Mercosul *relativamente* a seus concorrentes também afetam o desempenho de suas exportações. Em outras palavras, deve-se considerar não somente as condições *absolutas* de acesso ao mercado europeu — as barreiras comerciais incidentes sobre as exportações do Mercosul — como também as *relativas* — aquelas incidentes sobre as exportações de seus concorrentes. Esse último elemento é bastante importante no caso europeu, haja vista a já mencionada discriminação entre parceiros intrínseca à política comercial européia.

2.2.1 - As barreiras comerciais impostas às exportações do Mercosul

O conjunto de barreiras comerciais incidentes sobre as exportações do Mercosul é amplo, podendo ser elas tarifárias ou não-tarifárias. Dentre as tarifárias, existem as tarifas *ad valorem* e as específicas, a primeira sendo definida como uma percentagem do valor das importações e a segunda como um determinado valor por quantidade importada.[6] Já as barreiras não-tarifárias (BNT) compreendem uma infinidade de medidas, algumas delas que não possuem, a princípio, fins protecionistas. É o caso, por exemplo, das medidas *antidumping* e de outras que também visam inibir a competição desleal, usadas muitas vezes de forma distorcida, com fins protecionistas.[7]

A Tabela 3 apresenta duas médias diferentes das tarifas aplicadas às importações provenientes do Mercosul: a média simples e a ponderada pelas importações bilaterais. A diferença entre as duas ilustra um aspecto muito importante das relações bilaterais UE-Mercosul: a estrutura de exportações do Mercosul para a Europa é particularmente perversa em termos de proteção. Em outras palavras, a diferença entre a tarifa média simples e a ponderada se explica pela concentração das exportações do Mercosul em produtos sensíveis, muito afetados por barreiras comerciais. Mais do que isso, a tabela evidencia que os problemas estão concentrados nos produtos de origem agrícola, para quem a diferença entre a média simples e a ponderada é muito significativa.

No caso dos produtos agrícolas a média ponderada supera 15%, enquanto para os produtos alimentares a tarifa média atinge 32%. Para as duas demais categorias de produtos de origem agrícola — resíduos alimentares e tabaco — a composição das importações age favoravelmente, visto que a média ponderada é muito baixa.[8]

---

[6] Existem ainda as tarifas mistas, que possuem uma parte *ad valorem* e outra específica. Outros tipos existem, porém não o trataremos neste trabalho. Para maiores detalhes, ver Castilho (2000).

[7] Os dados sobre BNTs usados neste trabalho provêm da base de dados Trains, da Unctad (ver Anexo).

[8] O fato de a tarifa ponderada ser muito baixa poderia refletir uma tarifa proibitiva, que reduzisse as importações a zero. Porém, o volume e a evolução recente das importações bilaterais desses produtos atestam que a tarifa não é proibitiva e, sim, o "efeito composição" é que age favoravelmente nesse caso.

Tabela 3
Tarifas Impostas pela UE aos Países do Mercosul — 1997

Categorias de Produtos	Média Simples	Média Ponderada[a]	Mínima	Máxima	% nas Importações Bilaterais
Produtos agrícolas	7,5	15,6	0,0	212,4	30,5
Produtos alimentares	8,4	32,1	0,0	137,6	6,9
Resíduos alimentares e alimentos p/animais	12,0	1,4	0,0	417,8	15,4
Tabaco	26,3	0,0	0,0	72,1	2,4
Minerais e seus derivados	0,0	0,0	0,0	1,2	9,3
Química	1,4	1,4	0,0	43,3	4,1
Peles, couros e seus artigos	1,4	3,7	0,0	6,7	3,8
Madeira, celulose e papel	1,5	1,4	0,0	9,6	6,7
Têxteis e vestuário	7,8	4,2	0,0	21,2	2,3
Calçados, guarda-chuvas e análogos	6,2	7,2	0,0	18,2	1,4
Minerais não-metálicos	1,4	1,4	0,0	8,8	1,1
Ferro, aço e seus artigos	1,7	1,6	0,0	6,2	2,7
Outros metais básicos e suas obras	2,1	5,2	0,0	6,3	3,4
Máquinas e equipamentos	0,9	1,0	0,0	10,0	5,0
Veículos	3,9	6,9	0,0	11,2	2,6
Material de transporte (exceto veículos)	0,7	1,8	0,0	5,3	0,7
Outros	1,2	0,2	0,0	5,9	1,8
Total	3,4	8,1	0,0	417,8	-

Fonte: Elaboração própria a partir de Trains.
[a] *Ponderada pelas importações bilaterais.*

Outros produtos que apresentam tarifas relativamente elevadas — ainda que nunca do mesmo nível dos produtos agrícolas e alimentares — são: calçados, veículos, outros metais básicos e produtos têxteis. Dentre esses produtos, apenas têxteis apresentam uma média ponderada inferior à média simples. Para os demais, a composição das importações age desfavoravelmente, fazendo aumentar a média tarifária.

O nível máximo das tarifas pode também atingir níveis bastante elevados. Ele atinge 417% no caso de resíduos alimentares, 212% nos produtos agrícolas e 137% nos alimentares. A diferença dos níveis de proteção dos produtos de origem agrícola relativamente aos demais explica-se pelo processo de "tarificação" empreendido na Rodada Uruguai.

Chamou-se "tarificação" a iniciativa de transformar as medidas não-tarifárias em tarifas, como forma de dar maior transparência à proteção e de também impedir seu aumento. Entretanto, a "tarificação" implicou um aumento, sem precedentes, dos níveis tarifários.[9] Em decorrência do modo de cálculo dos equivalentes tarifários, os importadores puderam manter um nível de proteção relativamente alto e, assim, uma boa margem para a liberalização futura do setor agrícola.

As BNTs impostas pela UE atingem cerca de 23% das importações provenientes do Mercosul (ver Tabela 4).[10] Essas medidas, no entanto, não estão distribuídas

[9] As tarifas adotadas tiveram como base as medidas impostas entre 1986 e 1988, declaradas pelos países importadores. Para maiores detalhes, ver Castilho (2000).
[10] As últimas informações completas disponíveis para as BNT no início desta pesquisa eram as referentes a 1996.

uniformemente entre os setores. As importações de produtos agrícolas e alimentares são, a exemplo do que ocorre com as barreiras tarifárias, bastante afetadas. Das importações de produtos agrícolas, 24% são afetados por pelo menos um tipo de BNT e, das importações de produtos alimentares, 30%. Os produtos mais atingidos, com mais de 80% de suas importações afetados por pelo menos um tipo de BNT são: animais vivos, carnes e suas preparações, plantas vivas e flores, preparações de frutas e legumes, preparações alimentares e bebidas.

Alguns produtos manufaturados, no entanto, têm parcelas significativas de suas importações sujeitas a BNT. É o caso de calçados e de peles, couros e seus artigos — a quase totalidade das importações desses produtos é afetada por BNTs — e, em menor medida, de ferro e aço. No caso de calçados, esse setor é, de fato, bastante protegido no mercado europeu e a proteção visa reduzir o impacto da concorrência dos países com baixos salários sobre a indústria européia.

Tabela 4

BNT Impostas pela UE às Importações Provenientes do Mercosul — 1996

(Em %)

Descrição	M_i BNT/M_i	M_i BNT/MBNT	M_i / M
Produtos agrícolas	23,6	26,2	25,6
Produtos alimentares	87,9	30,1	7,8
Resíduos alimentares	5,8	4,6	18,3
Tabaco	8,1	0,9	2,7
Minerais e seus derivados	0,0	0,0	8,7
Química	1,6	0,3	4,1
Madeira e papel	6,5	1,9	6,7
Peles, couros e seus artigos	97,8	17,9	4,2
Têxteis e vestuário	19,3	2,3	2,8
Calçados	99,6	5,6	1,3
Minerais não-metálicos	2,0	0,2	2,4
Ferro e aço	63,9	9,7	3,5
Outros metais	0,0	0,0	2,0
Máquinas e equipamentos	0,0	0,0	5,3
Veículos	1,8	0,2	2,0
Material de transporte (exceto veículos)	0,0	0,0	0,4
Outros	0,8	0,1	2,0
Total	23,0	100,0	100,0

Fonte: Elaboração própria a partir de Trains e Comext.
Notas: BNTs: medidas pelo indicador de cobertura (parcela das importações totais em valor sujeitas a algum tipo de BNT). M*: importações;* i *refere-se à categoria de produtos;* M_i *BNT : importações do produto* i *sujeitas a BNTs.*

No que se refere a têxteis e vestuário, as medidas, embora numerosas, não atingem um número elevado de produtos exportados. Isso se deve ao fato de os países do Mercosul não exportarem os produtos mais afetados. A concorrência neste setor é, no entanto, bastante acirrada e diversos parceiros europeus usufruem de condições privilegiadas (como Maghreb, Mashrek e, sobretudo, os Peco).

Segundo o relatório da Comissão Européia (2000), dentre os países do Mercosul, o Brasil faz objeto atualmente de três processos *antidumping*, sendo que um outro foi terminado por falta de provas. Os produtos afetados são dois siderúrgicos e um

químico. Vale ressaltar que, dentre os países em desenvolvimento (PED) e excluídos os países do Sudeste Asiático e a China, raros são os PEDs que fazem objeto de medidas *antidumping* por parte da UE.

2.2.2 - As condições relativas de acesso ao mercado europeu: as barreiras comerciais impostas aos concorrentes do Mercosul

As condições de acesso ao mercado europeu dos produtos do Mercosul não se restringem unicamente às barreiras impostas a eles mesmos: deve-se levar em conta também as condições de acesso dos países concorrentes do Mercosul. Isto porque, no caso da UE, as diferenças de tratamento dadas aos parceiros comerciais são bastante acentuadas em decorrência dos múltiplos acordos preferenciais que a UE possui com seus parceiros e da chamada "hierarquia de preferências comerciais" que caracteriza suas relações externas.[11]

Na realidade, as relações externas da UE se caracterizam por um vasto conjunto de acordos comerciais, que, segundo Sapir (1998), atinge *praticamente* todos os países do mundo. Isso faz com que suas relações externas sejam regidas por um emaranhado de medidas, compreendendo tarifas, regimes especiais, quotas, regras de origem, concessão de financiamentos e créditos, entre outras medidas. Os acordos preferenciais são, no entanto, bastante diferentes entre si, tanto em termos de margem de liberalização ou de profundidade das medidas, quanto em termos de produtos e setores concernidos.

Esse emaranhado de medidas, no entanto, obedece a uma hierarquia de preferências e o acesso ao mercado europeu é mais favorável para os países que figuram no topo dessa hierarquia. Os países mais favorecidos são: os vizinhos da Europa do Leste, da Europa do Norte e os da África do Norte, assim como as ex-colônias da África, Caribe e Pacífico (ACP).

Em seguida, figuram os países em desenvolvimento, que sempre se beneficiaram de políticas específicas da parte da UE. Atualmente, eles se beneficiam do Sistema Geral de Preferências (SGP), sistema criado no início dos anos 80 visando estimular, através da concessão de preferências comerciais, o desenvolvimento da indústria nos países em desenvolvimento. Porém, o tratamento comercial dado no âmbito do SGP não é homogêneo. Um primeiro grupo se beneficia de condições bastante favoráveis: são os países menos avançados (PMA) e aqueles com graves problemas de tráfico de drogas. Eles foram agraciados com o SGP-PMA, criado em 1996, que aprofundou a liberalização dada pelo SGP, concedendo tarifa zero para um conjunto mais amplo de produtos. Beneficiam-se desse sistema os PMAs da Ásia, da América Central[12] e os países andinos.

[11] Para uma análise mais aprofundada da "pirâmide de preferências européia", ver Castilho (2000).
[12] Alguns PMAs da América Central se beneficiam de tarifa zero para os produtos de origem agrícola.

As exportações dos demais países em desenvolvimento recebem tratamento SGP. Dentre esses, alguns são punidos por mecanismos visando evitar a concentração dos benefícios nas mãos de *grandes países em desenvolvimento* (como a China, Índia ou os NPIs asiáticos ou latino-americanos). Assim, países como Brasil e Argentina viram alguns de seus produtos excluídos do sistema, recebendo nesses casos o mesmo tratamento dado pela UE aos países desenvolvidos. Somam-se a essas exceções — bastante importantes no caso dos países do Cone Sul, do Sudeste Asiático e, principalmente, da China — as numerosas barreiras não-tarifárias impostas pela UE desde os anos 80.

Em último lugar na "pirâmide de preferências européia", figuram os países desenvolvidos que não recebem nenhum tratamento preferencial e alguns países em desenvolvimento produtores de petróleo com alta renda *per capita*.[13]

A Tabela 5 ilustra a "pirâmide de preferências européia", resumindo as medidas adotadas pela UE relativamente a seus parceiros. Também é mostrado o peso dos setores sensíveis na pauta de importações, o que é decisivo para a determinação do grau de restrição na entrada do mercado europeu.

Tabela 5

A Política Comercial Européia Relativamente a seus Principais Parceiros — 1996-1997

Grupos de Países	Tarifa Média Simples 1997	Tarifa Média Ponderada 1997	Índice de Freqüência[a] das BTNs 1996	Índice de Cobertura[b] das BTNs 1996	Importação de Produtos[c] Sensíveis / Importações Totais 1997	Participação nas Importações Extra-UE 1997
Maghreb	0,4	1,6	16,0	5,9	39,0	2,1
Mashrek	0,7	0,5	19,4	13,0	23,0	0,7
ACP	0,1	4,1	16,0	9,1	42,7	3,0
Peco	0,9	1,0	16,3	13,3	29,1	7,4
Oriente Médio	2,9	0,6	16,0	0,8	5,3	3,7
PMA da Ásia	0,7	0,6	19,4	76,3	92,1	0,3
CEI	3,0	1,6	16,1	9,1	15,5	3,6
Chile	2,9	3,0	16,0	16,4	30,0	0,5
África do Sul	2,9	4,3	16,00	28,0	25,7	1,3
Índia	3,2	6,1	16,0	17,9	51,9	1,4
Mercosul	3,0	8,1	21,2	23,0	60,2	2,4
Comercial de Andina	0,7	9,4	18,1	27,2	51,8	0,9
Oceania	5,5	14,5	16,0	27,6	45,1	1,2
MCAC	2,8	17,4	16,0	38,1	92,6	0,4
China	4,0	5,2	16,5	11,8	25,3	4,8
Japão	5,5	5,2	16,2	20,2	2,4	9,1
NPI da Ásia	3,6	5,4	16,1	12,9	17,6	12,6
Nafta	4,6	5,8	19,5	5,0	10,0	21,4

Fonte: Trains. Elaboração própria.

[a]*Número de linhas tarifárias afetadas por BNTs / número de linhas tarifárias.*

[b]*Índice de freqüência ponderado pelas importações bilaterais.*

[c] *Produtos de origem agrícola, têxteis e vestuário, fero e aço.*

[13] Não incluímos aqui os países que não participam da OMC, como a Coréia do Norte, cujas tarifas são ainda mais elevadas do que as tarifas NMF (nação mais favorecida) aplicadas aos países desenvolvidos.

Como se pode ver, o primeiro grupo — reunindo o Maghreb, o Mashrek, os ACP e os PECO — é formado por aqueles países cujas tarifas e BNT são as mais fracas, mesmo quando os produtos sensíveis atingem 43% (ACP).

Em seguida figuram os PEDs, dentre os quais podemos distinguir dois subgrupos. O primeiro deles é formado pelo Oriente Médio, pela Comunidade dos Estados Independentes (CEI) e pelos PMAs da Ásia. Eles não enfrentam barreiras muito importantes, seja por conta da composição da pauta (os dois primeiros), seja por conta do SGP-PMA que beneficia as exportações dos PMAs da Ásia.

O segundo subgrupo é muito heterogêneo entre si. Ele reúne em sua maioria PEDs, mas adicionamos também a Oceania. Esses países, em geral, são grandes exportadores de produtos sensíveis, notadamente os de origem agrícola. Isto explica as altas médias tarifárias ponderadas (exceto Chile e África do Sul) e o elevado nível de incidência de BNTs. O SGP, do qual se beneficiam as exportações dos PEDs, não cobre a maioria dos produtos de origem agrícola e, por isso, as tarifas médias dos exportadores de produtos de origem agrícola se deparam com tarifas elevadas.

Finalmente, o terceiro grupo apresentado na Tabela 5 reúne os países desenvolvidos e dois grandes grupos de NPI, que enfrentam o nível mais elevado de proteção na entrada do mercado europeu. No caso dos países desenvolvidos, isto se explica pelo fato de suas exportações receberem o tratamento menos favorável — NMF — e, no caso dos NPIs, devido a todas as exceções que pesam sobre o sistema SGP do qual eles beneficiam. Isso resulta de seu peso no mercado europeu.

Assim, relativamente aos demais fornecedores da UE, os países do Mercosul se encontram em uma situação relativamente desfavorável — comparável apenas à dos PEDs da Ásia. A UE tem mostrado maior disposição para negociar com os países vizinhos e, como conseqüência, o comércio extra-regional da UE tem se intensificado nos últimos anos nos seus *arredores*. Esta *opção pelos vizinhos* acaba penalizando os países latino-americanos, com quem as relações são regidas pelo SGP e que são concorrentes destes *vizinhos* em diversos setores.

2.3 - Os Acordos Comerciais entre a UE e o Mercosul

A UE manteve com os países do Mercosul, desde os anos 70, acordos bilaterais de cooperação. Esses acordos cobriam diversas áreas, mas, como o nome anuncia, não previam medidas de liberalização comercial e os efeitos econômicos eram bastante fracos.[14]

Nos anos 90, a UE adotou uma nova estratégia relativamente aos países latino-americanos. Os acordos de cooperação tiveram sua "cobertura" ampliada —

[14] A UE assinou com o Brasil quatro acordos de cooperação, sendo o Brasil o único país latino-americano a ter participado de todas as "gerações" de acordos (assinados em 1973, 1979 e 1992). Argentina e Uruguai foram signatários de dois acordos e o Paraguai, de apenas um.

passando a incluir também aspectos comerciais — e passaram a ser privilegiadas as negociações com os grupamentos regionais, tais como Grupo Andino, o Mercado Comum da América Central (MCAC) e o próprio Mercosul. De fato, a UE apoiou a formação do Mercosul desde muito cedo, reconhecendo o bloco já em 1992 e dando assistência técnica à sua formação.

Em termos econômicos, a liberalização comercial, a desregulamentação da economia e dos fluxos de capitais e o próprio crescimento das economias do Cone Sul contribuíram para uma presença maior dos países europeus na região. Como visto no Gráfico 1, o crescimento das exportações européias foi significativo nos anos 90. Os investimentos diretos estrangeiros europeus, que desde os anos 60 foram os mais volumosos na América Latina, também mostraram um vigoroso crescimento nos últimos anos.[15] O aumento dos investimentos europeus não pode ser dissociado das privatizações na Argentina e no Brasil, onde a participação de empresas européias, principalmente espanholas, tem sido significativa.

Em 1994, a UE, então sob a presidência espanhola, lançou a proposta de formação de uma Zona de Livre Comércio com o Mercosul. Na declaração solene, declarou-se que os dois grupos estariam interessados em realizar uma associação inter-regional. Em um documento da Comissão Européia [Comission Européenne (1994)] diz-se que os principais eixos dessa associação poderiam ser o "estabelecimento progressivo de uma zona de livre comércio nas áreas industriais e de serviços assim como uma liberalização recíproca e progressiva do comércio agrícola, levando em conta a sensibilidade de certos produtos". O tratamento diferenciado dado a tais produtos ilustra com bastante fidelidade as dificuldades existentes nessa área.

O projeto previa uma etapa intermediária durante a qual a liberalização seria preparada e outros aspectos seriam desenvolvidos — cooperação comercial (harmonização de normas, por exemplo), técnica, industrial e financeira e assistência técnica à consolidação do Mercosul. Desde a assinatura desse documento em 1994 o projeto já passou por várias fases, de maior ou menor entusiasmo. A fase de estudos, prevista para durar até fins de 1997, se prolongou por mais tempo do que o previsto, sobretudo por falta de interesse da UE em avançar as negociações. As conversas foram relançadas em junho de 1999, quando foi realizada a Cimeira no Rio de Janeiro.

A partir de então, o processo ganhou um pouco mais de consistência e automaticidade. Foi criado o Comitê de Negociações Bi-regionais e as negociações são realizadas separadamente em três temas: diálogo político, cooperação e comércio. No que se refere às questões comerciais, foram estabelecidos três grupos técnicos: *a*) questões aduaneiras relacionadas ao comércio de bens (tarifas, BNTs, normas, regras de origem, *antidumping*); *b*) comércio de serviços, propriedade intelectual e medidas relacionadas a

[15] Dados do BID apontam para um crescimento de 545% dos Investimentos Diretos Estrangeiros (IDE) da UE entre 1990 e 1997.

investimentos; e *c*) compras governamentais, concorrência e solução de controvérsias. Naquele mesmo ano (novembro de 1999), representantes dos dois blocos voltaram a se reunir e estabeleceram que as trocas de informações, necessárias à elaboração de propostas, continuariam até junho de 2000. A fase seguinte — de intercâmbio de textos — perduraria até julho de 2001, quando seria definida a metodologia e o cronograma de liberalização de bens e serviços.

Apesar do relançamento das negociações, concretamente pouco se avançou e as inúmeras divergências entre as duas regiões persistem. As negociações não serão fáceis em decorrência dessas divergências e também da adoção do *single-undertaking* (implementação simultânea de todas as decisões). Ultimamente, a UE tem privilegiado os temas de "facilitação de comércio" (*business facilitation*), como questões e procedimentos aduaneiros, padrões e normas, inclusive sanitárias e fitossanitárias, comércio eletrônico e concorrência.

A ênfase nesses temas vinha alimentando, até recentemente, uma desconfiança por parte dos países do Mercosul relativamente à "reticência européia", desconfiança essa resultante da constatação das restritas perspectivas de liberalização por parte da UE. Quanto aos produtos agrícolas e alimentares, de grande interesse para os países do Mercosul, as concessões estão condicionadas pelas restrições impostas pela adesão próxima dos Peco, pela reforma em curso da PAC e pelas negociações multilaterais. A UE não deverá fazer, ao Mercosul, concessões maiores do que faz a seus demais parceiros, visto que o bloco não figura no topo da hierarquia de preferências. Ainda mais, numa situação em que a UE se verá posteriormente obrigada a estender os benefícios a todos os outros parceiros, em virtude das regras impostas pela OMC. O fato de o acordo de livre comércio travado com o México (março de 2000) não ter incluído a maior parte dos produtos de origem agrícola reforça esta suspeita.[16]

A "reticência" da UE está ligada a diversos fatores: o *imbróglio* representado pela adesão dos Peco, o atraso nas negociações multilaterais e a consolidação de diversas reformas internas, sendo a da PAC a mais importante para as relações com o Mercosul.

Nos últimos meses, porém, o cenário se alterou um pouco. Vários fatores contribuíram para esta mudança: a posição "pendular" da Argentina, que ameaça por vezes abandonar o Mercosul, sugerindo que é mais conveniente se aliar bilateralmente aos Estados Unidos; a reticência dos consumidores europeus quanto à eficácia e conveniência da PAC (devido aos problemas sanitários recentes); o novo impulso ganho pela Alca devido às decisões tomadas pela Cúpula de Quebec em abril último. Esses últimos acontecimentos, na realidade, inverteram um pouco o jogo e foram os europeus que começaram, desde o último encontro (março de 2001), a reclamar da incapacidade dos países do Mercosul de levar em frente as negociações.

[16] Enquanto para os produtos industriais a liberalização é imediata ou, no mais tardar, em 2003, para os produtos agrícolas a liberalização está escalonada até 2010. Além disso, alguns produtos sensíveis (leite, carne, entre outros) não foram incluídos no acordo.

Dadas as dificuldades nas negociações e as limitações existentes, o Mercosul deverá privilegiar as negociações para os produtos cujo potencial de crescimento é mais elevado e também aqueles cuja liberalização é mais factível.

Nas seções seguintes discutiremos esses dois pontos. Primeiro, daremos algumas indicações de quais seriam os produtos mais beneficiados pela redução das barreiras comerciais impostas pela UE às importações provenientes do Mercosul. Em segundo lugar, discutiremos a principal limitação para o acordo — a proteção ao setor agrícola.

3 - NOTAS METODOLÓGICAS

Neste trabalho, utilizamos os modelos gravitacionais para mensuração dos efeitos da proteção sobre os fluxos de comércio.[17] Estes modelos tornaram-se, nos últimos tempos, um dos mais populares instrumentos de análise dos fluxos de comércio internacional. Eles mostraram uma boa capacidade de análise empírica dos fluxos bilaterais.

3.1 - Os Modelos Gravitacionais — Apresentação e Aplicações

Inspirados na teoria gravitacional da Física e baseados na idéia de elementos de atração e de repulsão, os modelos gravitacionais podem servir para explicar os fluxos de comércio bilaterais. Em sua versão mais simples, as forças de atração correspondem à renda dos dois países e as forças de repulsão, à distância geográfica entre eles. Assim, os fluxos de comércio bilaterais podem ser expressos pela equação (1).

$$T_{ij} = A\frac{Y_i Y_j}{D_{ij}} \qquad (1)$$

onde: T_{ij} é o fluxo bilateral de comércio entre i e j; Y é a renda de cada um dos países; D_{ij} é a distância geográfica entre eles; e A é uma constante. A distância é uma *proxy* dos custos de transporte e de outros custos de transação associados à distância entre os parceiros comerciais.

A partir desse modelo básico, novas variáveis foram introduzidas com o objetivo de captar os efeitos de outros fatores que influenciam os fluxos bilaterais como, por exemplo, o investimento direto estrangeiro, fluxos migratórios ou conflitos étnicos.[18] Além disso, esses modelos têm sido particularmente úteis para medir os efeitos dos acordos preferenciais.

---

[17] Para uma resenha sobre os métodos existentes para mensuração dos efeitos da proteção, ver Péridy (1992), Bouët (2000) e Siroën (2000).

[18] Sobre "imigração e comércio", ver Head e Ries (1997); sobre "conflito e comércio", ver Isard *et alii* (1995); e sobre as aplicações às relações entre investimento e comércio, ver Fontagné e Pajot (1998*a* e 1998*b*), Chedor e Mucchielli (1998), Brenton, Di Mauro e Lücke (1998) e Castilho e Zignago (2000).

Neste caso, a idéia geral é introduzir, dentre os demais determinantes dos fluxos bilaterais de comércio, uma variável *dummy* que indique a existência ou não de acordos comerciais.[19] Assim, se a equação é bem especificada e se os determinantes dos fluxos bilaterais estão representados, essa variável captará os efeitos dos acordos comerciais.

Diversos modelos têm, no entanto, buscado mensurar os efeitos das políticas comerciais de maneira mais sofisticada. Uma primeira opção é utilizar o resíduo da equação gravitacional — ou seja, a diferença entre o fluxo previsto e o fluxo observado — como medida da proteção ou como resultado das preferências comerciais. A idéia subjacente é que o fluxo previsto pelas variáveis gravitacionais seria o fluxo "normal", sendo os desvios do mesmo correspondentes aos efeitos da política comercial. Esta opção supõe que a especificação utilizada está representando perfeitamente os determinantes dos fluxos comerciais e que os resíduos podem ser atribuídos, então, unicamente à política comercial.

Uma segunda opção é a utilização de indicadores diretos, como médias tarifárias, indicadores de incidência de BNTs etc. Afora a discussão sobre a escolha do indicador a ser utilizado (média simples ou ponderada, indicador de cobertura ou de freqüência etc.), os resultados desta opção têm sido muitas vezes frustrantes — este ponto será discutido mais adiante. Por conseguinte, os autores têm buscado uma terceira opção: medidas indiretas de proteção, como por exemplo o prêmio de câmbio do mercado paralelo, ou indicadores qualitativos, como o "Índice de liberdade econômica" da Heritage Foundation [utilizado por Wall (1999)].[20]

Vale ressaltar, no entanto, que os problemas encontrados na estimativa dos efeitos da proteção não são particulares aos modelos gravitacionais. Como discute Bouët (2000), o tratamento da política comercial em equilíbrio geral é igualmente controverso e complexo.

Os modelos gravitacionais são tradicionalmente aplicados aos fluxos bilaterais *totais* de bens (todos os produtos). Alguns trabalhos os utilizam para análise de fluxos bilaterais desagregados, mas normalmente a um nível de desagregação muito baixo. É o caso de Bergstrand (1989), que analisa nove setores, ou o de Péridy (1992), que distingue os produtos agrícolas dos industriais.

São poucas as aplicações setoriais. Isto se explica principalmente pelas complicações metodológicas suscitadas por esse tipo de trabalho e pelas dificuldades de obtenção dos dados.

[19] Uma exceção a este tipo de tratamento encontra-se em Fontagné e Péridy (1995), que representam as preferências comerciais através de um "indicador de preferências" elaborado a partir de dados desagregados de tarifas e de BNT.

[20] Para mais detalhes sobre esses indicadores, ver Pritchett (1996) e Pedroso e Cavalcanti (2000).

Dentre os artigos que se consagram à análise setorial, alguns abordam o conjunto de setores e outros, menos numerosos, consistem numa aplicação a um setor específico.

Nesse último caso, as aplicações recenseadas se referem sobretudo ao setor têxtil. Um primeiro exemplo de análise setorial é o trabalho de Martineau (1996). O autor utiliza uma equação gravitacional a fim de examinar os efeitos de "relocalização" das atividades do setor têxteis e vestuário depois do processo de desmantelamento do Acordo Multifibras. A especificação da equação integra, além da distância geográfica e do PIB do país importador (a variável dependente sendo as exportações bilaterais setoriais), tarifas e BNT, *dummies* regionais e ainda um indicador de diferenciais do custo da mão-de-obra. Os resultados são muito significativos no caso do vestuário e um pouco menos no caso dos têxteis. Os coeficientes relativos às três variáveis de resistência — distância, tarifa e BNT — são todos negativos, sendo mais fortes no caso dos produtos têxteis.

Outra análise aplicada ao setor têxtil é a realizada por Milgram (2001). A autora estima uma equação gravitacional onde inclui, além de tarifas, indicadores de cobertura de restrições quantitativas. A obtenção de coeficientes positivos para as barreiras não-tarifárias[21] a conduz à *endogeneização* das barreiras comerciais, através da utilização de variáveis instrumentais (este ponto será discutido mais adiante).

Dentre os trabalhos que fazem aplicações a fluxos desagregados (diversos setores), dois merecem destaque, não somente pelo nível de desagregação da análise mas também pelo fato de levar em conta a proteção.

O primeiro deles é um trabalho recente sobre a geografia dos custos de transporte feito por Hummels (1999), tendo servido de inspiração para este trabalho, como ver-se-á mais adiante. O autor desenvolve um modelo multissetorial e estima uma equação gravitacional a diversos níveis de desagregação — a um, dois e três dígitos da Classificação-Padrão de Comércio Internacional (*Standard International Trade Classification — STIC*), totalizando respectivamente 9, 62 e 190 setores. Ele inclui em sua equação, além dos custos de transporte representados pelos custos de frete e pela distância, as tarifas aduaneiras.

Haveman, Nair-Reichert e Thursby (1999) também estimam uma equação gravitacional desagregada (em termos de produtos), a fim de examinar os efeitos das barreiras tarifárias e não-tarifárias sobre os fluxos bilaterais de comércio. Sua análise cobre 15 países importadores, 65 exportadores e 158 setores, para um determinado ano. A equação estimada é uma versão sofisticada de uma equação gravitacional, na qual os autores tentam isolar os diferentes efeitos das barreiras

[21] Os resultados referentes às demais variáveis são satisfatórios, com exceção da distância, que em sua amostra está fortemente correlacionada com as tarifas graças à estrutura de proteção européia.

não-tarifárias.[22] Os resultados referentes às barreiras comerciais não são muito satisfatórios. No que se refere às tarifas, entre 51% e 77% dos coeficientes apresentam os coeficientes esperados e são significativos. No que se refere, porém, às BNTs, a percentagem de resultados significativos é bem menor. O coeficiente de determinação médio dos setores é 0,236. Os autores ressaltam, entretanto, as dificuldades existentes no tratamento das informações relativas às BNT e também as ambigüidades na interpretação dos resultados.

Globalmente, nós observamos que, ao contrário dos modelos agregados que apresentam coeficientes de determinação relativamente altos (excedendo freqüentemente 0,8), os modelos com um maior nível de desagregação apresentam valores bem inferiores. Isso se verifica, por exemplo, nos trabalhos de Haveman, Nair-Reichert e Thursby (1999), Hummels (1999), Avallone e Castilho (2001) e Head e Mayer (2000).[23] Isso se explicaria por um tipo de "viés de desagregação", ou seja, algumas variáveis, como PIB ou população, que explicam em grande medida os fluxos agregados, têm sua capacidade explicativa reduzida quando se desce ao nível desagregado. Como vamos ver na próxima subseção, as principais soluções para esse problema são a nem sempre possível utilização de dados desagregados ou a utilização de *dummies* — também chamadas por alguns autores de "efeitos fixos" [Hummels (1999)], por exemplo. Essa segunda solução serviria igualmente para captar variáveis omitidas [Wall (1999) utiliza este argumento ao discutir sobre a escolha de um modelo de painel de efeitos aleatórios e modelos fixos].

Os modelos gravitacionais desagregados, apesar dos resultados às vezes mitigados, colocam em evidência importantes diferenças intra-setoriais e, portanto, a pertinência de uma análise desagregada.

3.2 - A Equação Utilizada

As diversas versões da equação gravitacional inspiram-se na equação gravitacional tal qual encontrada nos trabalhos de Bergstrand (1985 e 1989) e nos desenvolvimentos recentes de Hummels (1999). Neste trabalho, estimamos especificações diferenciadas de uma equação gravitacional "tradicional" *de forma desagregada*.

Em uma equação gravitacional "tradicional" (para fluxos de comércio bilaterais agregados em termos de produtos), as variáveis independentes representam: o custo de transporte entre os países (dado pela distância geográfica), o tamanho das economias envolvidas, os níveis de riqueza, as barreiras comerciais, a existência

[22] Esses efeitos são: a redução das importações associada à aplicação generalizada de uma medida para todos os parceiros; o "desvio" associado às medidas aplicadas diferentemente segundo os parceiros (medidas preferenciais); e a "compressão" devida à presença de custos fixos.

[23] Head e Mayer (2000) estimam uma equação gravitacional a fim de medir o "viés doméstico" (pró-produtos nacionais) no comércio intraeuropeu. Os autores utilizam 102 setores, que dispõem dos dados de comércio e igualmente de produção e consumo.

de língua comum[24] e, finalmente, os acordos comerciais preferenciais. A equação pode ser escrita da seguinte forma:

$$\begin{aligned}\ln M_{ij} &= \alpha_1 + \beta_1 \ln Dist_{ij} + \beta_2 \ln Y_i + \beta_3 \ln Y_j + \beta_4 \ln y_i + \beta_5 \ln y_j + \beta_6 \ln(1+t_i) \\ &+ \beta_7 \ln(1+BNT_i) + \beta_8 L_{ij} + \sum_l \beta_l A_l + \varepsilon_{ij}\end{aligned} \tag{2}$$

onde: *i* representa o país importador e *j*, o país exportador; *M* corresponde às importações bilaterais; *dist* representa a distância (que é uma *proxy* dos custos de transporte); *Y* e *y* representam, respectivamente, o PIB e o PIB *per capita* de cada um dos parceiros; *t* é a tarifa aduaneira e BNT, as barreiras não-tarifárias;[25] *L* é uma *dummy* que indica a existência de língua comum entre os dois parceiros; e *A* são *dummies* representativas dos acordos preferenciais (ela toma o valor 1 se os dois parceiros pertencerem a um determinado acordo comercial).

Porém, para analisar os fluxos de comércio desagregados, algumas modificações devem ser introduzidas. A principal delas refere-se ao fato de que, ao tratarmos dos fluxos em nível de produto, os PIBs totais perdem parte de sua capacidade explicativa. Do lado do país importador, o "tamanho" relevante é o da demanda — dado pelo consumo do produto em questão — ou, de outro modo, a parte do consumo daquele produto no consumo nacional. Do lado do país exportador, deve-se levar em conta o tamanho da oferta setorial e, assim, a variável relevante passa a ser a produção setorial — ou a parte da produção daquele produto na produção nacional. Segundo Hummels, dois efeitos estariam assim sendo captados: o efeito substituição — em resposta às diferenças de custos de transporte/transação, os consumidores arbitram entre produtos provenientes de diferentes origens — e o efeito localização da produção — as decisões de localização das empresas e, por conseguinte, as estruturas regionais de produção são uma resposta (são endógenas) aos custos de transação.[26]

Podemos reescrever o modelo *teórico* da seguinte forma:

$$\begin{aligned}\ln M_{ij}^k &= \alpha + \beta_1 \ln Dist_{ij} + \beta_2 \ln \gamma_i^k Y_i + \beta_3 \ln \lambda_j^k Y_j + \beta_4 \ln(1+t_j^k) + \\ &\beta_5 \ln(1+BNT_j^k) + \beta_6 L_{ij} + \sum_l \beta_l A_l + \varepsilon_{ij}\end{aligned} \tag{3}$$

onde (além das variáveis descritas anteriormente): *k* representa o produto e γ_i^k e λ_i^k representam, respectivamente, a parte do consumo e da produção do setor *k* na renda dos países *i* e *j*.

[24] Alguns autores, Piani e Kume (2000) por exemplo, introduzem fronteira comum. No caso da nossa amostra, esta variável apresenta problemas de multicolinearidade com outras variáveis.

[25] As tarifas aqui são introduzidas da seguinte forma: uma tarifa de 4% será computada na equação como (1 + 0,04). O coeficiente de cobertura das BNTs é introduzido de forma equivalente.

[26] Hillberry (1999), seguindo Deardoff (1998) e Helpman e Krugman (1985), introduz de forma desagregada apenas a oferta por duas razões: *a*) seu objetivo sendo calcular o viés doméstico, este seria subestimado se introduzido o efeito de localização da produção e *b*) necessidade de comparação dos resultados desagregados com os agregados.

Esta especificação não pode, porém, ser sempre estimada por causa da indisponibilidade de dados setoriais de produção e consumo para um amplo conjunto de países, sobretudo quando se trata de países em desenvolvimento (que, no nosso caso, representam uma parcela importante de nossa amostra). Esta dificuldade é ampliada para o consumo pois os dados referentes ao consumo de um determinado produto não se restringem ao mesmo setor. Em outras palavras, seriam necessários, para se alcançar uma medida perfeita de consumo setorial, cálculos a partir de matrizes de insumo-produto. A representação da demanda pelo PIB total também é uma alternativa factível.

Neste caso, as variáveis de produção e consumo devem ser substituídas. Como mostrado por Hummels (1999), as variáveis ausentes podem ser substituídas por vetores "país x produto" que captam as especificidades dos países e dos produtos fazendo com que os coeficientes das demais variáveis não sejam *perturbados* por características não-relacionadas com as variáveis que queremos testar — no caso, tarifa e BNT. A equação passa então a ser escrita:

$$\begin{aligned} \ln M_{ij}^{k} &= \alpha + \delta_i I_i^k + \omega_j E_j^k + \beta_1 \ln Dist_{ij} + \beta_2 \ln(1+t_j^k) + \\ &+ \beta_3 \ln(1+BNT_j^k) + \beta_4 L_{ij} + \varepsilon_{ij} \end{aligned} \tag{4}$$

onde (além das variáveis conhecidas): I_i e E_j correspondem aos efeitos fixos[27] referentes aos países importadores e exportadores.

Assim, a primeira das especificações testadas é derivada dessa equação. A ela acrescentamos um "efeito fixo produto" — um conjunto de vetores de *dummies* associadas aos produtos (definidos a quatro dígitos). Isso se justifica pelo fato de que nós estimamos as equações a um nível de agregação maior (SH2) do que a das observações (SH4), o que requer a introdução dessas variáveis para captar as especificidades associadas a cada produto definido a quatro dígitos.[28] Quer dizer, ao estimarmos a equação para setores (SH2), estamos utilizando observações correspondentes a diferentes produtos ou variedades de produtos (definidos a SH4), que guardam diferenças relevantes entre si, tornando necessária a introdução de *dummies* que captem essas diferenças no interior de cada setor. Isso evitaria que os coeficientes referentes às demais variáveis captassem efeitos específicos aos produtos. Hummels (1999), embora estime a equação a um nível de agregação superior ao das observações, como neste trabalho, supõe que as variedades (*l*) de cada produto (*k*) são idênticas entre si. Tal hipótese é muito restritiva, sobretudo quando se trata de setores do tipo "frutas" (SH 08) ou "máquinas e aparelhos mecânicos" (SH 84) que agregam produtos bastante diferentes entre si.

[27] Conjunto de *dummies* para cada um dos países importadores e exportadores.

[28] Vale ressaltar que o nível mais desagregado da classificação SH é de 10 dígitos. Um produto equivaleria ao nível 6 ou 8 dessa classificação. Isso reforça a necessidade de tentar se captar, através do efeito fixo produto, as diferenças entre os produtos (aqui representados, ainda que de forma imperfeita, em nível 4).

Ao introduzirmos o "efeito fixo produto", a chamada "especificação mínima" passa a se escrever da seguinte forma:

$$\ln M_{ij}^{lk} = \alpha + \delta_i I_i + \omega_j E_j + \varphi_k K_k + \beta_1 \ln Dist_{ij} + \beta_2 \ln(1 + t_j^{lk}) + \beta_3 \ln(1 + BNT_j^{lk}) + \varepsilon_{ijl} \qquad (4a)$$

onde *l* é um dos "produtos" (ou variedade) do "setor" *k*. A dimensão setorial dos vetores correspondentes a exportadores e importadores passa a ser isolada pela presença do conjunto de *dummies* representando os produtos *l* (K_k).

Optamos igualmente por testar uma segunda especificação, onde mantivemos as informações relativas ao tamanho e à riqueza dos países. A idéia subjacente a esta especificação — chamada "macroeconômica" — é que existe alguma relação positiva entre o PIB e o volume dos fluxos comerciais, ainda que esta relação seja mais fraca que no caso dos fluxos agregados.[29] No que se refere aos PIBs *per capita*, eles representam as dotações fatoriais dos países exportadores e, como argumenta Bergstrand (1989), a estrutura de preferências dos consumidores dos países importadores. Os resultados deverão então diferir entre os setores na medida em que o comércio de alguns produtos (primários) é determinado majoritariamente por diferenças de dotações fatoriais, enquanto o comércio de outros (sobretudo os industriais) é determinado em grande parte por semelhanças de níveis de desenvolvimento (explicação à moda Linder).[30] A "especificação macroeconômica" se escreve então:

$$\begin{aligned} \ln M_{ij}^{lk} &= \alpha + \beta_1 \ln Dist_{ij} + \beta_2 \ln(1 + t_j^{lk}) + \beta_3 \ln(1 + BNT_j^{lk}) + \beta_4 L_{ij} + \beta_5 \ln Y_i + \\ &+ \beta_6 \ln Y_j + \beta_7 \ln y_i + \beta_8 \ln y_j + \varepsilon_{ijl} \end{aligned} \qquad (5)$$

A versão da "especificação macroeconômica" aqui estimada [equação (5a)] é completada por um conjunto de *dummies* correspondentes aos produtos. Elas completam a informação concernente ao tamanho do setor no país, ficando assim controladas as diferenças intersetoriais e entre países. Ela se escreve:

$$\begin{aligned} \ln M_{ij}^{lk} &= \alpha + \varphi_k K_k + \beta_1 \ln Dist_{ij} + \beta_2 \ln(1 + t_j^{lk}) + \beta_3 \ln(1 + BNT_j^{lk}) \\ &+ \beta_4 L_{ij} + \beta_5 \ln Y_i + \beta_6 \ln Y_j + \beta_7 \ln y_i + \beta_8 \ln y_j + \varepsilon_{ij} \end{aligned} \qquad (5a)$$

onde K_k é o vetor referente ao produto e as variáveis são as mesmas descritas anteriormente.

4 - RESULTADOS ECONOMÉTRICOS

Antes de passar à análise econômica dos resultados, apresentaremos de forma resumida as diversas especificações testadas nesta seção. Esta apresentação deve

[29] Esta relação foi verificada em trabalho anterior [Castilho (1999)] e também, como ver-se-á mais adiante, neste próprio trabalho.

[30] Em trabalho anterior [Castilho (1999)], esta distinção entre os coeficientes dos PIBs *per capita* para os países exportadores dos produtos primários e industrializados ficou muito clara: sinais negativos para os primeiros e positivos para os demais.

fundamentar a escolha da especificação retida e colocar em evidência as complicações existentes no tratamento do tema.

A Tabela 6 apresenta o resumo dos resultados de quatro das especificações testadas. As duas primeiras são estimações diferentes da "especificação mínima" [equação (4a)] e as duas últimas, da "especificação macroeconômica" [equação (5a)]. Alerta-se para o fato de que os coeficientes aqui apresentados para as variáveis estimadas são *apenas médias simples* dos coeficientes estimados para cada um dos 96 setores. Em seguida, é apresentado o desvio-padrão dos mesmos a fim de dar uma idéia da amplitude dos valores estimados. As linhas que se seguem fornecem o percentual dos setores cujos resultados se mostram significativos a, pelo menos, 10% e aqueles que, além de significativos, apresentam o sinal esperado. Optou-se por esta forma de apresentação apenas para se dar uma idéia da diferença dos resultados das estimações e também da parte dos resultados que correspondiam ao esperado em termos de significância e sinal. Os resultados detalhados por setor encontram-se em anexo ou à disposição sob demanda.

A diferença entre as especificações *a*.1 e *a*.2 e entre *b*.1 e *b*.2 encontra-se no tratamento dado aos fluxos nulos. Dado o número elevado de fluxos de importações nulos em nossa amostra, sua desconsideração ou tratamento inadequado poderia introduzir um viés importante nos coeficientes estimados. Isto é ainda mais importante quando se trata da análise do impacto das barreiras comerciais, que, se proibitivas, impedirão qualquer fluxo de comércio.

O problema das observações nulas é menos importante quando se trata de fluxos agregados de comércio.[31] Hillberry (1999) afirma que a ignorância desses fluxos quando eles não são muito numerosos (representam menos de 10%) não afeta os resultados. Porém, em se tratando de fluxos desagregados, o número de fluxos nulos tende a aumentar e, por conseguinte, ser mais importante do ponto de vista econômico.

Nas especificações *a*.1 e *a*.2, os fluxos zero são substituídos por um número pequeno — 0,001. Esta é uma das opções existentes para contornar o problema dos fluxos nulos, que contêm informações importantes que não são levadas em conta se se trabalha com *log*. Economicamente, esta solução é plausível. Porém, do ponto de vista econométrico, é menos justificável.[32]

[31] McCallum (1995), citado por Hillberry (1999), em uma aplicação para os fluxos agregados, substitui os zeros pelo valor do menor fluxo observado e encontra valores para os parâmetros próximos àqueles estimados, ignorando-se os fluxos nulos.

[32] Nós realizamos um teste de sensibilidade dos resultados ao valor pelo qual substituímos os fluxos zero e observamos que, embora os sinais dos coeficientes estimados permaneçam os mesmos, seus valores aumentam à medida que reduzimos os valores (aqui usaram-se: 0,001, 0,000001 e 0,000000001). O primeiro valor foi aquele que apresentou resultados mais condizentes com a literatura (coeficientes de distância e PIB próximos de –1 e 1, entre outros).

Tabela 6
Resumo dos Resultados das Estimações

	Especificação Mínima[a]		Especificação Macroeconômica[b]	
	(*a*.1)	Heckman (*a*.2)	(*b*.1)	Heckman (*b*.2)
Número de setores	96 Setores			
Número de observações (média)	15,453	3,295	15,455	3,341
R^2	0.557	0.508	0.416	0.375
Distância	–1.716	–1.112	–1.253	–1.326
Significativo[a] (%)	100	100	100	99
Tarifa	–1.344	–5.668	0.623	–5.316
Desvio-padrão	35.455	17.860	23.255	22.473
Significativo com sinal esperado[b] (%)	37	40	54	52
Significativo[a] (%)	72	59	87	75
Bnt	–0.587	–0.228	–2.042	–1.353
Desvio-padrão	8.278	4.132	9.463	6.647
Significativo com sinal esperado[b] (%)	41	33	76	59
Significativo[a] (%)	71	61	87	79
Língua	0.817	1.280	1.263	1.514
Significativo[a] (%)	94	96	98	98
PIB importador	..	..	0.708	1.078
Significativo[a](%)			100	100
PIB *per capita* importador	..	..	–0.024	–0.358
Significativo[a] (%)			26	22
PIB exportador	..	..	1.032	1.356
Significativo[a] (%)			100	100
Pib *per capita* exportador	..	..	0.134	0.036
Significativo[a] (%)			66	42

Nota: Os fluxos 0 são substituídos por 0,001 em a.1 *e* b.1*; nos demais: método Heckman.*
[a]*Significativo a, pelo menos, 10%.*
[b]*Significativos e com o sinal esperado. Ver o texto para maiores detalhes. Os coeficientes apresentados correspondem à média dos estimados para cada um dos 96 setores.*

Outra alternativa para o tratamento dos zeros é o método de duas etapas de Heckman, sugerido por Head e Mayer (2000) e utilizado para solucionar o *viés de seleção*. Esta solução consiste em estimar em uma primeira etapa um modelo Probit que fornece a probabilidade condicionada às variáveis explicativas do modelo, de os fluxos serem positivos. A segunda etapa integra a esperança condicional dos fluxos positivos através da estatística Mills (*Mills ratio*), na equação original, e a estima por mínimos quadrados (MQO).[33] Isso nos permite levar em conta a influência das variáveis explicativas nos fluxos nulos e, do ponto de vista econométrico, ser mais rigoroso que a primeira solução. Essa solução foi utilizada nas estimações *a*.2 e *b*.2.

Nas quatro especificações, os coeficientes estimados para as "variáveis gravitacionais" obtiveram resultados satisfatórios e uma certa regularidade no

[33] Para maiores detalhes, ver Greene (1997).

valor dos parâmetros estimados, *o que coloca em evidência a capacidade de ajuste dos modelos gravitacionais a fluxos de comércio desagregados.* A distância obteve resultados significativos e entre –1 e –2 em todos os casos; a existência de uma língua comum mostrou exercer uma influência positiva sobre as importações em grande parte dos casos; coeficientes dos PIBs, tanto dos exportadores quanto dos importadores, mostraram-se significativos e com um valor próximo de 1 na totalidade das estimações. Os PIBs *per capita*, no entanto (porém sem surpresas), mostraram menor significância, sobretudo no caso dos PIBs *per capita* dos importadores (vale salientar que a variabilidade dos PIBs *per capita* dos países europeus é bem mais reduzida do que a variabilidade do conjunto de parceiros comerciais aqui considerados).

Os coeficientes dos PIBs também mostram uma certa regularidade. O coeficiente médio referente ao PIB dos exportadores é sistematicamente maior (com exceção para a última especificação testada). Este fato não é surpreendente dada a nossa amostra: os importadores pertencem a um grupo reduzido e bastante homogêneo de países, enquanto os exportadores englobam países cujos PIBs são bastante díspares. Assim, a variação dos fluxos bilaterais é maior de acordo com o tamanho dos países exportadores do que com a do tamanho dos importadores.

No caso dos PIBs *per capita*, eles apresentam sinais opostos em todas as especificações em que estão presentes. Este fato faz referência à explicação fatorial dos fluxos de comércio e se explica igualmente pela composição variada da amostra de exportadores, que são, em sua maioria, países em desenvolvimento. Os PIBs *per capita*, no entanto, são menos significativos que os PIBs agregados. Na realidade, em muitos setores, eles não explicam muito do comércio.

Vale enfatizar que, no caso europeu, a variável "língua comum" adquire um significado mais amplo que em outros casos pelo fato de que os países que falam a mesma língua que os países da UE são suas ex-colônias e, na maioria delas, não só possuem acordos comerciais como também a presença e influência das ex-metrópoles é muito importante. É o caso dos países ACP, por exemplo.[34]

Os resultados referentes à Política Comercial é que são menos satisfatórios. Segundo as teorias tradicionais de comércio, as barreiras comerciais devem estar negativamente relacionadas com os fluxos de importação. No nosso caso, nem todos os setores apresentam tal comportamento. Nas estimações aqui realizadas — e os resultados diferem bastante entre elas — entre 37% e 54% dos setores apresentam coeficientes significativo e negativo para tarifas e entre 33% e 76%, no que se refere a BNTs. Do restante dos setores, boa parte apresenta coeficientes significativos, mas *positivos*.

Estes resultados não são inéditos, tendo outros trabalhos (com metodologias diferentes ou não) encontrado resultados semelhantes (sinais positivos para

[34] A variável língua comum mostra-se fortemente correlacionada com *dummies* correspondentes aos acordos regionais — notadamente ACP.

barreiras comerciais) — Trefler (1993), Lee e Swagel (1997), Castilho e Milgram (1999), Haveman, Nair-Reichert e Thursby (1999), entre outros. Este fato pode estar relacionado a diversos fatores:

a) Em primeiro lugar, a uma explicação do tipo "proteção endógena" (ver Anexo).

b) Em segundo, as barreiras comerciais penalizam grandes fornecedores da UE, como os Estados Unidos, o Japão, os países do Sudeste Asiático ou outros países que não se beneficiam de tarifas preferenciais e enfrentam, então, as condições de acesso ao mercado europeu mais rigorosas. Neste caso, uma relação positiva entre nível de proteção e importações reflete esta situação.

c) Em terceiro lugar, vale ressaltar que o nível de proteção na entrada do mercado europeu, embora discriminatório e protecionista em *alguns casos*, é relativamente baixo.

d) Finalmente, a qualidade dos dados, sobretudo no que se refere às BNTs, pode estar comprometendo as estimativas. No que se refere às tarifas, aqui são utilizadas médias simples, que não necessariamente refletem a estrutura efetiva da proteção, porém não incorre nos problemas de endogeneidade com a variável dependente. Quanto às BNTs, os problemas são de diversas ordens: a qualidade mesmo dos dados, o indicador utilizado — tanto o de cobertura quanto a *dummy* indicando sua existência — atribuem o mesmo peso e importância a todos os tipos de BNTs e ignoram o fato de que um mesmo país/produto é afetado por diversas barreiras, entre outros. Haveman, Nair-Reichert e Thursby (1999) fazem referência explícita à qualidade dos dados diante dos resultados inesperados obtidos em seu trabalho.

Além disso, enquanto foi observada uma certa regularidade nos resultados referentes às variáveis gravitacionais em todas as especificações, os coeficientes estimados para tarifas e BNTs mostraram-se muito mais sensíveis à especificação. Ainda que os resultados apresentados na Tabela 6 sejam coeficientes médios, vê-se que: *a*) o número de coeficientes significativos e apresentando resultado esperado é menor no caso das estimações utilizando o método de Heckman (*a*.2 e *b*.2); *b*) o valor absoluto do coeficiente médio das tarifas nessas duas versões também é muito maior, embora a variabilidade, indicada pelo desvio-padrão, seja menor do que nas demais versões, mostrando uma certa convergência dos parâmetros; *c*) o valor dos parâmetros das BNTs apresenta menor variabilidade do que as tarifas, tanto na comparação dos valores médios das quatro estimações, quanto no que se refere ao desvio-padrão; e *d*) o percentual de resultados significativos e com sinal esperado no que se refere às BNTs é bem mais elevado no caso da especificação macroeconômica, sendo o "melhor"resultado obtido na versão em que os zeros são substituídos por um pequeno valor.

Vale assinalar que, embora diferenças existam entre os resultados das quatro estimações, os coeficientes significativos e com sinal negativo se referem aos setores cuja proteção é mais elevada, como veremos na próxima seção.

5 - RESULTADOS

Na Seção 4 foi apresentado o resumo dos resultados das estimações da sensibilidade das importações européias às barreiras comerciais, acompanhado de comentários de cunho metodológico. Nesta seção, são analisados os coeficientes estimados com o objetivo de identificar os produtos para os quais as exportações do Mercosul para a União Européia têm maior potencial de crescimento.

A especificação escolhida foi a "especificação mínima" [equação (4a)], estimada utilizando-se do método de Heckman para o tratamento dos fluxos nulos. Ela é a que melhor *isola* os efeitos da proteção — tarifária e não-tarifária — ao capturar o efeito dos demais determinantes dos fluxos de comércio através dos efeitos fixos referentes aos países e aos produtos. Esses efeitos dão conta igualmente de outros elementos (variáveis) eventualmente omitidos da equação estimada.[35] Por outro lado, o tratamento dos fluxos nulos pelo método de Heckman se justifica pela forte sensibilidade dos coeficientes estimados ao valor estipulado para substituir os fluxos nulos na solução alternativa (substituição por 0,001).

A seguir, são apresentados os produtos segundo sua sensibilidade às barreiras comerciais. Como já mencionado e mostrado na Tabela 6, os coeficientes estimados não obtiveram os resultados esperados em termos de sinal e de significância em todos os 96 setores analisados.[36] A Tabela 7 mostra em quais categorias de produtos concentram-se os resultados para os quais pode-se afirmar que as barreiras comerciais exercem *um efeito negativo significativo sobre as importações*.

No que se refere às tarifas, do total de 98 setores, 93 apresentam tarifas diferentes de zero. Destes, foram obtidos resultados significativos a até 10% e com sinal esperado em apenas 37 casos, o que corresponde a 40% dos setores definidos a dois dígitos da classificação SH. Os setores onde os resultados esperados se concentram são: têxteis e vestuário, produtos químicos, produtos agrícolas e alimentares. Nas diversas categorias de produtos de origem mineral, uma parte não-negligenciável de setores mostra também resultados significativos e com sinal esperado.

No que se refere às BNTs, do total de 98 setores, 65 sofrem com a incidência de algum tipo de BNT e, destes, para apenas 21 (32%) podemos afirmar que o impacto delas sobre as importações é significativo e negativo. Os setores onde se concentra o maior número de resultados significativos e com sinal esperado são os produtos agrícolas, química, calçados, produtos siderúrgicos e alimentares.

[35] Ver esta discussão em Hummels (1999). Quanto à utilização de efeitos fixos para correção de omissão de variáveis, ver Wall (1999) ou Egger (1999).
[36] Os capítulos 98 e 99 foram eliminados de nossa análise.

Tabela 7
Distribuição Setorial dos Resultados Significativos e com Sinal Esperado

Descrição	Número de Setores	Tarifa			BNTs		
		Número de Setores com Tarifa Positiva	Número de Setores com Resultados Significativos e Sinal Esperado	% de Resultados Satisfa-tórios	Número de Setores onde Incidem BNTs	Número de Setores com Resultados Significativos e Sinal Esperado	% de Resultados Satisfa-tórios
	(1)	(2)	(3)	(3)/(2)	(4)	(5)	(5)/(4)
Produtos Agrícolas	15	14	4	29	13	5	39
Produtos Alimentares	8	8	4	50	7	2	29
Resíduos Alimentares	1	1	0	0	1	1	100
Tabaco	1	1	1	100	1	1	100
Minerais e seus Derivados	3	2	1	50	1	0	0
Química	13	12	5	42	5	3	60
Peles, Couros e seus Artigos	3	3	0	0	3	0	0
Madeira, Celulose e Papel	6	5	3	60	1	0	0
Têxteis e Vestuário	14	14	10	71	12	2	17
Calçados, Guarda-chuvas	3	3	0	0	3	2	67
Minerais Não-Metálicos	4	4	2	50	1	1	100
Ferro, Aço e seus Artigos	2	2	0	0	2	2	100
Outros Metais Básicos, suas Obras	10	10	3	30	4	0	0
Máquinas e Equipamentos	2	2	0	0	2	0	0
Veículos	1	1	1	100	1	0	0
Material de Transporte (exceto Veículos)	3	3	1	33	0	0	...
Outros	9	8	2	25	8	2	25
Total	98	93	37	40	65	21	32

Nota: Resultado significativo a pelo menos 10%.

As Tabelas 8 e 9 apresentam os coeficientes estimados para tarifas e para BNTs somente para os setores cujos resultados são significativos e apresentam o sinal esperado. Os coeficientes apresentam valores bastante elevados, o que pode ser explicado por duas razões: pela pequena variabilidade das tarifas — embora haja discriminação importante entre os diversos parceiros comerciais europeus, os níveis de proteção tarifária na entrada da UE são relativamente baixos — e, como ressalta Hummels (1999), pelo fato de o efeito das diversas barreiras comerciais — e aqui incluem-se língua comum[37] e distância — ser multiplicativo. De fato, esse autor observou que os coeficientes da variável língua comum são mais fortes para os produtos que se deparavam com maior proteção, o que não encontra nenhum tipo de explicação econômica. Assim sendo, os coeficientes da tarifa e das BNTs estariam captando os efeitos de outros impedimentos ao comércio. Este argumento pode ser reforçado pelo fato de que outros autores [Lee e Swagel (1997), por exemplo] verificam que há uma complementaridade entre tarifas e BNTs, no sentido em que elas não incidem sobre o mesmo produto. Aqui, este fenômeno é também observado na medida em que mesmo em produtos onde se verifica que a incidência de BNTs é simultânea à imposição de tarifa elevada os resultados mostram-se significativos somente para uma das barreiras.

Por conseguinte, deve-se considerar os coeficientes de sensibilidade de tarifas e BNTs não em termos absolutos, mas *em termos relativos*: os coeficientes indicam que um produto é mais sensível a determinado tipo de barreira do que outro.

[37] Quer dizer, o custo associado a não falar a mesma língua.

Tabela 8

Coeficientes Estimados para Tarifa — 1997

Capítulos	Descrição	Coeficiente Estimado		Média Simples Tarifa NMF	Tarifa Aparente [a]	Média Ponderada da Tarifa Aplicada ao Mercosul	Média Simples da Tarifa Aplicada ao Mercosul	Composição das Importações Extra-UE ($M_i/M_.$)	Composição das Importações do Mercosul ($M_i^M/M_.^M$)	Parte de Mercado do Mercosul (M_i^M/M_i)
25	Sal; enxofre; terras e pedras; gesso, cal e cimento	–82,51	***	0,4	0,0	0,0	0,1	0,4	1,4	0.08
67	Penas e penugem preparadas, e suas obras	–48,48	***	4,0	1,4	3,7	1,0	0,1	0,0	0.00
46	Obras de espartaria ou de cestaria	–36,97	***	3,7	1,5	1,3	2,0	0,0	0,0	0.00
61	Vestuário e seus acessórios	–36,66	***	12,6	7,1	10,4	10,7	1,5	0,2	0.00
5	Outros produtos de origem animal	–35,19	***	0,4	0,1	0,0	0,1	0,1	0,5	0.10
51	Lã, pêlos finos ou grosseiros	–33,35	***	5,1	0,4	1,1	4,4	0,3	1,0	0.08
74	Cobre e suas obras	–32,62	***	3,7	0,4	0,9	2,6	0,9	0,2	0.01
88	Aeronaves e aparelhos espaciais, e suas partes	–32,23	***	2,6	1,5	1,8	0,8	3,0	1,0	0.01
48	Papel e cartão; suas obras	–26,70	***	6,4	3,7	5,0	1,6	0,9	1,1	0.03
94	Móveis; etc.	–25,86	***	3,4	0,8	0,0	1,2	1,2	1,0	0.02
3	Peixes e crustáceos, moluscos e os outros invertebrados aquáticos	–25,51	***	9,9	6,7	8,9	7,3	1,1	2,1	0.05
83	Obras diversas de metais comuns	–25,33	***	3,1	1,7	0,9	1,0	0,2	0,0	0.00
50	Seda	–23,77	***	3,1	4,8	2,7	2,7	0,1	0,1	0.03
31	Adubos ou fertilizantes	–21,65	***	4,7	2,0	0,0	3,1	0,3	0,0	0.00
39	Plásticos e suas obras	–18,72	***	7,9	5,1	2,7	2,0	2,0	0,4	0.00
12	Sementes e frutos oleaginosos; grãos, sementes e frutos diversos; plantas industriais ou medicinais; palhas e forragens	–18,56	***	2,8	0,1	0,0	0,9	0,9	9,9	0.29
76	Alumínio e suas obras	–18,28	***	6,9	4,1	5,9	4,9	1,2	2,5	0.05
52	Algodão	–17,94	***	7,6	2,5	3,5	6,4	0,7	0,4	0.02
71	Pérolas, pedras preciosas ou semipreciosas, metais preciosos e suas obras; moedas	–17,77	***	1,1	0,3	0,0	0,1	3,7	1,1	0.01
53	Outras fibras têxteis vegetais	–17,70	***	2,8	0,7	1,9	2,4	0,0	0,1	0.05
55	Fibras sintéticas ou artificiais	–16,70	***	8,9	7,0	6,2	7,5	0,3	0,0	0.00
44	Madeira e suas obras	–16,69	***	3,6	1,5	1,5	1,9	1,6	3,5	0.06
9	Café, chá, mate e especiarias	–16,36	***	4,1	0,0	0,0	1,1	1,0	6,7	0.18
59	Tecidos impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados; artigos para usos técnicos de matérias têxteis	–15,88	***	6,7	6,5	5,1	5,6	0,1	0,0	0.00
58	Tecidos especiais; rendas; tapeçarias	–14,18	***	9,6	5,7	9,6	8,1	0,1	0,0	0.01
21	Preparações alimentícias diversas	–11,97	***	14,1	7,4	5,3	6,2	0,1	0,2	0.05
28	Produtos químicos inorgânicos	–11,80	***	5,7	1,9	3,9	1,0	0,8	0,4	0.01
70	Vidro e suas obras	–10,72	***	5,8	3,4	5,5	2,9	0,4	0,1	0.01
24	Fumo (tabaco) e seus sucedâneos manufaturados	–10,11	***	45,2	8,2	0,0	26,3	0,4	2,5	0.18

(continua)

(continuação)

Capítulos	Descrição	Coeficiente Estimado		Média Simples Tarifa NMF	Tarifa Aparente [a]	Média Ponderada da Tarifa Aplicada ao Mercosul	Média Simples da Tarifa Aplicada ao Mercosul	Composição das Importações Extra-UE ($M_i/M_{,}$)	Composição das Importações do Mercosul ($M_i^M/M_{,}^M$)	Parte de Mercado do Mercosul ($M_i^M/M_{i,}$)
57	Tapetes e outros revestimentos para pavimentos	–9,72	**	8,3	3,5	6,8	6,8	0,2	0,0	0.00
16	Preparações de carne, de peixes ou de crustáceos, de moluscos ou de outros invertebrados aquáticos	–6,54	***	22,6	16,7	50,1	13,7	0,4	1,8	0.12
19	Preparações à base de cereais, farinhas, amidos, féculas ou de leite; produtos de pastelaria	–6,29	***	23,7	7,8	0,0	0,3	0,1	0,0	0.00
87	Veículos automóveis, tratores e outros veículos terrestres, suas partes	–6,23	***	6,7	5,5	6,9	3,9	4,6	3,0	0.02
62	Vestuário e seus acessórios, exceto de malha	–5,18	***	12,3	5,5	10,4	10,4	3,3	0,1	0.00
35	Matérias albuminóides; produtos à base de amidos ou de féculas modificados; enzimas	–4,80	***	11,3	5,6	0,5	3,0	0,1	0,2	0.04
20	Preparações de produtos hortícolas, de frutas ou de outras partes de plantas	–4,04	***	29,0	19,5	28,5	16,9	0,4	3,2	0.19
29	Produtos químicos orgânicos	–3,31	**	5,7	3,0	1,1	2,0	2,6	1,3	0.01

[a] *Direitos aparentes: receita tarifária/importações. Referente aos países de nossa amostra.*
M_i^M = *Importações do produto* i *provenientes do Mercosul.*
$M_{i,}$ = *Importações totais extra-UE do produto* i.
****, ** e * correspondem à significância do coeficiente a 1%, 5% e 10%, respectivamente.*

Tabela 9

Coeficientes Estimados para BNTS — 1996

SH2	Descrição	Coeficiente Estimado para BNT [a]		BNTs Aplicadas aos Parceiros Extra-UE [b] 1996 (%)	BNTs Aplicadas ao Mercosul [c] (%)	Composição das Importações Extra-UE ($M_i/M_.$)	Composição das Importações do Mercosul ($M_i^M/M_.^M$)	Parte de Mercado do Mercosul (M_i^M/M_i)
18	Cacau e suas preparações	-21,45	***	9,1	9,1	0,3	0,2	0,0
65	Chapéus e suas partes	-4,73	***	9,1	9,1	0,1	0,0	0,0
64	Calçados e suas partes	-4,67	**	100,0	100,0	1,0	1,3	0,0
9	Café, chá, mate e especiarias	-4,62	***	15,6	15,6	1,0	6,7	0,2
23	Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares; alimentos preparados para animais	-4,17	***	28,0	28,0	0,8	14,9	0,5
24	Fumo (tabaco) e seus sucedâneos manufaturados	-3,01	***	66,7	66,7	0,4	2,5	0,2
10	Cereais	-2,91	***	50,0	50,0	0,2	0,8	0,1
62	Vestuário e seus acessórios, exceto de malha	-2,27	***	88,3	88,3	3,3	0,1	0,0
33	Óleos essenciais ; produtos de perfumaria	-2,13	***	2,9	2,9	0,3	0,2	0,0
72	Ferro e aço	-2,05	***	80,3	79,8	1,5	3,0	0,1
52	Algodão	-2,04	***	96,9	96,9	0,7	0,4	0,0
4	Leite e laticínios; ovos de aves; mel natural; produtos comestíveis de origem animal	-1,65	***	59,3	59,3	0,1	0,2	0,0
29	Produtos químicos orgânicos	-1,62	***	5,9	5,0	2,6	1,3	0,0
8	Frutas; cascas de cítricos e de melões	-1,44	***	45,5	40,0	1,2	2,5	0,1
16	Preparações de carne, de peixes ou de crustáceos, de moluscos ou de outros invertebrados aquáticos	-1,41	***	50,0	50,0	0,4	1,8	0,1
7	Produtos hortícolas, plantas, raízes e tubérculos, comestíveis	-1,19	***	33,9	33,9	0,4	0,5	0,0
31	Adubos ou fertilizantes	-1,02	**	33,3	33,3	0,3	0,0	0,0
71	Pérolas, pedras preciosas ou semipreciosas, metais preciosos e suas obras; moedas	-0,82	***	5,6	5,6	3,7	1,1	0,0
95	Brinquedos, jogos, artigos para divertimento; suas partes	-0,73	***	6,8	6,8	1,1	0,0	0,0
92	Instrumentos musicais; suas partes e acessórios	-0,57	**	39,1	39,1	0,1	0,0	0,0
73	Obras de ferro ou aço	-0,52	**	5,0	3,6	1,2	0,4	0,0

[a] *Coeficiente estimado segundo a especificação escolhida.*
[b] *Indicador de freqüência; os parceiros extra-UE são aqueles considerados em nossa amostra.*
[c] *Indicador de freqüência.*
[d] ****, **, * correspondem à significância do coeficiente a 1%, 5% e 10% respectivamente.*

Junto às informações referentes aos coeficientes estimados, encontram-se outras informações relacionadas ao nível das barreiras impostas, da composição do comércio extra-UE e do comércio bilateral, assim como a presença do Mercosul no mercado europeu. Estas informações são úteis para a identificação dos produtos com maior potencial de crescimento das exportações para a UE.

Segundo a teoria da integração regional, o potencial de crescimento das exportações, em presença de um acordo de livre comércio, será tão maior quanto for: a sensibilidade às barreiras comerciais, o nível das mesmas (quanto mais alta, maior a margem de liberalização) e o tamanho inicial das exportações. Esse último aspecto está representado pelo peso de cada produto no comércio bilateral e pela participação do Brasil no mercado europeu de cada produto.

A informação sobre a composição das importações extra-UE é utilizada na comparação da importância de cada produto nas importações bilaterais e nas importações totais extra-UE. Nesse sentido, vale ressaltar que os produtos para os quais pode-se afirmar que o efeito negativo das barreiras é significativo são de maior importância para as importações provenientes do Mercosul do que para as importações extra-UE. No caso das tarifas, o conjunto de 37 produtos cujos resultados denotam um impacto negativo dessas medidas representa 35% das importações extra-UE contra 46% das provenientes do Mercosul em 1997. No caso das BNTs, os 21 produtos para os quais verificou-se um impacto negativo e significativo das barreiras não-tarifárias representam 21% das importações extra-UE contra 38% das importações do Mercosul. Essas diferenças dão uma primeira indicação da importância para o Mercosul da liberalização do comércio.

Dentre os produtos com maior potencial de expansão das exportações, figuram diversos produtos de origem agrícola. Tais produtos têm suas importações sensíveis às barreiras comerciais, fazem face à elevada proteção e representam ainda um importante volume de exportações. As importações desses produtos mostram-se sensíveis *alternadamente* às barreiras tarifárias e não-tarifárias — apenas café e chá, preparações de carne e peixe, e fumo são sensíveis aos dois tipos de barreiras. Na realidade, os produtos de origem agrícola constituem o principal interesse do Mercosul nas negociações bilaterais e são também a principal fonte de desacordo entre as duas regiões. A tarifa ponderada aplicada ao Mercosul é uma das mais elevadas entre os demais parceiros da UE. Em outras palavras, o Mercosul é um dos parceiros mais afetados pelas tarifas elevadas impostas pela UE.[38] Em termos de BNTs, as importações do Mercosul são também muito afetadas. No caso de produtos alimentares, por exemplo, 88% das importações bilaterais sofrem com a imposição de algum tipo de BNT (dados de 1996). Os produtos agrícolas, comparativamente a produtos alimentares, são mais sensíveis a variações das tarifas (ver os coeficientes de outros produtos de origem animal, peixes e crustáceos, sementes e frutos oleaginosos e café e chá na Tabela 8). O cacau — e suas preparações — se destaca por ser o produto mais sensível à imposição de BNTs.

[38] Para uma comparação da proteção imposta aos parceiros, ver Castilho (2000).

Infelizmente, não foi possível, em virtude da não-significância dos coeficientes referentes às tarifas, incluir no *ranking* outros produtos como carne, açúcar e bebidas alcoólicas. Esses produtos parecem ter um bom potencial de crescimento de comércio se julgados pela importância do comércio atual e pela margem de liberalização das importações. No caso do açúcar, por exemplo, a margem de liberalização é significativa devido não somente ao elevado nível de proteção "absoluta", mas também porque tais produtos recebem tratamento preferencial quando provenientes dos países ACP.

Alguns produtos minerais também apresentam um bom potencial de crescimento das exportações. Alumínio e suas obras, por exemplo, representam cerca de 2,6% das importações bilaterais, possuindo uma parcela de mercado não-negligenciável (2%) e uma boa margem de liberalização, por causa das elevadas tarifas. A pequena diferença entre a tarifa aplicada ao Mercosul e a tarifa NMF também sugere que a margem de liberalização é significativa. O cobre e outras obras metálicas apresentam uma forte sensibilidade às tarifas e uma boa margem de liberalização tarifária. O comércio existente é, no entanto, reduzido. Os produtos siderúrgicos (ferro e aço e suas obras) também apresentam um potencial de comércio considerável, decorrente da sensibilidade das importações às BNTs e do peso significativo das mesmas nas importações bilaterais. A baixa proteção tarifária deixa uma pequena margem para liberalização. Porém, um número elevado de BNTs é imposto às exportações de produtos siderúrgicos do Mercosul. Uma pequena redução tarifária, acompanhada da suspensão das medidas *antidumping* e de outras medidas de *surveillance*, poderiam então impulsionar as vendas de produtos siderúrgicos para a UE.

Dentre os demais produtos industrializados com bom potencial de crescimento das exportações, figuram diversos produtos têxteis. Aliás, dos 14 setores têxteis, 10 se mostram bastante sensíveis a variações tarifárias. Porém, apenas dois deles mostram-se também sensíveis a BNTs, sugerindo que a proteção tarifária é mais importante neste caso do que a não-tarifária. Esse fato pode ser explicado pelo fato de que a maioria das BNTs impostas a esses produtos são contingentes tarifários, cujos efeitos acabam sendo captados pelo coeficiente referente a tarifas. O potencial de crescimento das exportações destes produtos depende mais da liberalização das importações — dado que a proteção neste setor é elevada, assim como a sensibilidade das importações — do que do volume inicial de comércio, que, na maioria dos casos, é bastante reduzido. Para tais produtos, a liberalização já se encontra — ao menos em parte — programada dentro do cronograma do ATV. A concorrência de terceiros países nesses segmentos é, no entanto, muito acirrada, vindo inclusive de países que possuem condições privilegiadas de acesso ao mercado europeu (Europa do Leste e África do Norte), reduzindo assim para o Mercosul as possibilidades de obtenção de condições favoráveis. Para esses produtos existem ainda regimes especiais de importações ("aperfeiçoamento passivo") que favorecem a subcontratação, por parte das empresas européias, de empresas locais. Estes acordos beneficiam não somente parceiros privilegiados

como os Peco e o Maghreb mas também outros produtores asiáticos, enquanto os países do Mercosul não possuem um acordo desse tipo com a UE.[39]

As exportações de calçados também podem ser beneficiadas por uma redução das numerosas BNTs que incidem sobre as importações provenientes do Mercosul. O nível tarifário elevado imposto ao Mercosul também sugere que há margem de liberalização em termos de tarifas, mesmo se as importações não se mostraram sensíveis a variações tarifárias. O volume de comércio atual é relativamente pequeno, porém já foi bem superior no início da década (ver Tabela 2).

Dentre os produtos mais elaborados, dois grupos mostram um bom potencial de crescimento: veículos automóveis e aeronaves. Em ambos os casos, as importações são bastante sensíveis a variações tarifárias, o Mercosul já exporta um volume significativo desses bens e há espaço para redução tarifária. Esses produtos merecem ainda mais atenção por conta do crescimento recente das importações nos últimos anos — o peso dessas duas categorias nas importações provenientes do Mercosul ultrapassou 8% em 1999. A redução das barreiras tarifárias — assim como a supressão das BNTs incidentes sobre as exportações do Mercosul desses produtos — poderia impulsionar ainda mais as vendas para a UE.

Enfim, vale ressaltar que o sal apresenta o coeficiente estimado para tarifas mais elevado. Isso indica que uma pequena variação no preço deste produto poderia impulsionar fortemente as exportações do Mercosul. Porém, a margem de liberalização tarifária desse bem é reduzida devido ao baixo nível tarifário.

6 - CONCLUSÕES

As estimações efetuadas neste trabalho tinham como objetivo inicial fornecer, de forma desagregada, os coeficientes de sensibilidade das importações européias às barreiras tarifárias e não-tarifárias por ela impostas. Para isso, estimamos o efeito da proteção através de uma equação gravitacional desagregada.

Em um primeiro momento, estimamos diferentes especificações da equação gravitacional com MQO, a fim de testar a sensibilidade dos resultados às especificações e então verificar qual seria a versão mais adaptada para o nosso problema. O primeiro conjunto de resultados colocou em evidência uma outra questão de fundo metodológico: parte dos coeficientes estimados das barreiras comerciais era significativa mas não apresentava o sinal desejado. Este resultado não chega a ser surpreendente, visto que na literatura as dificuldades em mensurar o efeito da proteção são comuns. Alguns autores sustentam que este fenômeno se deve ao caráter endógeno da proteção.

Assim sendo, em um segundo momento, tentou-se solucionar o viés de endogeneidade utilizando-se a metodologia correntemente usada para solucionar

[39] Para uma análise desse tipo de comércio, ver Castilho e Milgram (1999).

esse tipo de problema, qual seja, a utilização de variáveis instrumentais e a estimação através dos mínimos quadrados de dois estágios (conforme Anexo). Esta técnica requer, no entanto, a escolha de bons instrumentos para que a correção do viés observado seja efetuada. No nosso caso, os resultados foram decepcionantes, pois, embora o número de resultados significativos e negativos para BNTs tenha aumentado significativamente, os resultados referentes às tarifas não melhorou (ao contrário, o número de resultados negativos e significativos se reduziu).

Assim, usamos a "especificação mínima", utilizando a correção de Heckman para o problema dos fluxos nulos, para a identificação dos produtos com bom potencial de crescimento das exportações do Mercosul para a UE. Este é auferido segundo a teoria da integração regional que postula que o potencial de crescimento das exportações, em presença de um acordo de livre comércio, será tão maior quanto for: a sensibilidade às barreiras comerciais, o nível das mesmas (quanto mais alta, maior a margem de liberalização) e o tamanho inicial das exportações.

Viu-se que dentre os produtos com maior potencial de crescimento das exportações encontram-se não somente os tradicionalmente conhecidos como sensíveis e que são mais afetados por barreiras comerciais (produtos agrícolas e alimentares, têxteis e minerais), mas também outros cujas barreiras sendo elevadas, as importações sendo sensíveis à imposição das barreiras e sendo importante o volume das importações, mostram um bom potencial de crescimento das exportações no caso de uma liberalização bilateral. É o caso de calçados, veículos automóveis e aeronaves.

Esta pesquisa não esgotou completamente o assunto, dadas as dificuldades metodológicas encontradas. Essas dificuldades provêm do fato de estarmos utilizando um instrumento usualmente aplicado a fluxos comerciais totais (agregados) para a análise de fluxos desagregados e também por estarmos tratando de um assunto "árido" como a mensuração dos efeitos das barreiras comerciais.

Com respeito ao primeiro ponto, a significância dos resultados estimados para as variáveis gravitacionais em todas as especificações atesta a capacidade explicativa das equações gravitacionais para fluxos de comércio desagregados. No que se refere ao segundo ponto, porém, as dificuldades de medida dos efeitos das barreiras permanecem e continuam a suscitar questões quanto à má qualidade dos dados referentes a essas barreiras ou à impropriedade dos instrumentos usados na sua análise.

ANEXO

A.1 - DESCRIÇÃO DOS DADOS

As *dummies* representando os acordos comerciais não se encontram presentes, visto que as diferenças de proteção deles decorrentes já são captadas pelas tarifas e BNTs.

A medida de distância utilizada é a distância em km entre as capitais, conforme fornecido pelo programa "PC Globe" e disponibilizado pelo economista Jon Haveman em sua página na Internet. Embora diversas críticas existam quanto à utilização desta medida simplificada, como mostram Head e Mayer (2000), as diversas medidas de distância utilizadas nos modelos gravitacionais convergem quando as distâncias são grandes. Como no caso da UE, onde grande parte dos parceiros está situada bem distante, optamos pela simplicidade da medida de distância em km.

As tarifas correspondem ao equivalente tarifário das tarifas específicas adicionadas às tarifas *ad valorem*. A passagem de oito ou 10 dígitos SH para seis dígitos SH ou quatro dígitos SITC se fez através de médias não-ponderadas.

As BNTs são representadas pelo indicador de cobertura, no caso da classificação SH, e por uma *dummy* indicando a incidência de algum tipo de BNT num daqueles produtos. Os dados das BNTs se referem ao ano de 1996, ao contrário dos demais que se referem a 1997. Isso se deve à qualidade dos dados da base Trains para 1997, que simplesmente ignoram algumas medidas como todas as impostas ao comércio de têxteis ou algumas medidas *antidumping* impostas pela UE. Assim, preferimos manter as BNTs de 1996, que acreditamos ter poucas diferenças relativamente às efetivamente impostas no ano seguinte, do que introduzir uma medida claramente subestimada. As tarifas e BNTs provêm do programa Trains (ver Castilho (2000)].

Os PIBs e PIBs *per capita* são correntes, em US$, conforme constam no *World Data Indicators*, do Banco Mundial. Os fluxos de importação são em ECU e são fornecidos pela base de dados Comext, da Eurostat.

Os parceiros comerciais dos países membros da UE (considerados separadamente) são 92 e correspondem, além dos 15 países membros (contabilizados como 14 nas estatísticas da Eurostat — Bélgica e Luxemburgo são considerados conjuntamente), aos principais parceiros comerciais extra-UE para os quais os dados de tarifas e BNT se encontravam disponíveis. A amostra responde por 90% do comércio total europeu em 1997.

A.2 - SIGLAS

ACP = Países da África, Caribe e Pacífico (Signatários da Convenção de Lomé).

Aladi = Associação Latino-Americana de Integração.

Alalc = Associação Latino-Americana de Livre Comércio.

Alca = Área de Livre Comércio das Américas.

Nafta = North America Free Trade Area.

AMF = Acordo Multifibras.

ATV = Acordo sobre Têxteis e Vestuário.

AVE = Acordo Voluntário à Exportação.

CEI = Comunidade dos Estados Independentes.

EUA = Estados Unidos da América.

Gatt = General Agreements on Tariffs and Trade.

MCAC = Mercado Comum da América Central.

MEGC = Modelos de Equilíbrio Geral Calculável.

NPI = Novos Países Industrializados.

OMC = Organização Mundial de Comércio.

Peco = Países da Europa Central e Oriental.

PED = Países em Desenvolvimento.

PI = Países Industrializados.

PMA = Países Menos Avançados.

RM = Resto do Mundo.

RO = Regras de Origem.

SH = Sistema Harmonizado (Classificação de Produtos).

SGP PMA = Sistema Geral de Preferências para os PMA.

SGP = Sistema Geral de Preferências.

UE = União Européia.

ZLC = Zona de Livre Comércio.

A.3 - GRUPO DE PAÍSES

União Européia: UE (12) até 1994 — França, Bélgica, Luxemburgo, Alemanha, Holanda, Itália, Reino Unido, Irlanda, Dinamarca, Grécia, Portugal e Espanha. UE (15) a partir de 1995 — UE (12) mais Áustria, Finlândia e Suécia.

Comunidade Andina (ou *Grupo Andino*): Bolívia, Colômbia, Equador, Peru e Venezuela.

MCAC (Mercado Comum da América Central): Guatemala, Honduras, Costa Rica, El Salvador e Panamá.

Mercosul: Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai.

NPI da Ásia: Indonésia, Hong Kong, Coréia do Sul, Malásia, Filipinas, Cingapura, Tailândia, China e Taiwan.

Aelc (Associação Européia de Livre Comércio): Áustria, Finlândia, Suécia (até 1994), Suíça, Islândia, Liechtenstein e Noruega.

EEE (Espaço Econômico Europeu): UE e AELC (menos a Suíça).

Países Bálticos: Estônia, Letônia e Lituânia.

Peco (Países da Europa Central e Oriental)[40]: Polônia, República Tcheca, Eslováquia, Hungria, Romênia e Bulgária.

Mashrek: Egito, Líbano, Síria, Jordânia.

Maghreb: Argélia, Marrocos, Tunísia.

Oriente Médio: Arábia Saudita, Bahrain, Iraque, Irã, Kuwait, Líbia, Oman, Catar e União dos Emirados Árabes.

CEI (Comunidade dos Estados Independentes): Ucrânia, Bielo-Rússia, Moldávia, Rússia, Geórgia, Armênia, Azerbaijão, Kasaquistão, Turquemenistão, Uzbequistão, Tadjiquistão e Kirghizistão.

URSS: CEI + Países bálticos (até 1991).

ÁSIA outros: Camboja, Coréia do Norte, Macau, Mongólia, Paquistão, Sri Lanka e Vietnã.

---

[40] Na classificação oficial da Comissão Européia, os Peco incluem os países bálticos e a Eslováquia. Aqui optamos pela distinção devido às diferenças existentes entre estes países e também pela disponibilidade de dados.

PMA (Países menos avançados) da Ásia: Afeganistão, Bangladesh, Budan, Laos, Maldivas, Myanmar e Nepal.

ACP (70): Sudão, Mauritânia, Máli, Burkina Faso, Níger, Tchade, Cabo Verde, Senegal, Gâmbia, Guiné-Bissau, Guiné, Serra Leoa, Libéria, Costa do Marfim, Gana, Togo, Benin, Nigéria, Camarões, República Centro-Africana, Guiné Equatorial, São Tomé, Príncipe, Gabão, Congo, Zaire, Ruanda, Burundi, Angola, Etiópia, Eritréia, Djibuti, Somália, Quênia, Uganda, Tanzânia, Seychelles, Moçambique, Madagascar, Maurício, Comores, Zâmbia, Zimbábue, Malawi, Namíbia, Botswana, Suazilândia, Lesoto, Belize, St. Kitts-e-Nevis, Haiti, Bahamas, República Dominicana, Antígua, Barbados, Dominique, Jamaica, Santa Lúcia, São Vicente, La Barbade, Trindade Tobago, Grenada, Guiana, Suriname, Papua-Nova Guiné, Ilhas Salomão, Tuvalu, Kiribati, Fidji, Vanuata, Tonga e Samoa Ocidental.

Nafta (Área Norte-Americana de Livre Comércio): Canadá, Estados Unidos e México.

Oceania: Austrália e Nova Zelândia.

A.4 - PROTEÇÃO ENDÓGENA

Os coeficientes obtidos para as barreiras comerciais em uma análise transversal (*cross-section*) podem, a princípio, parecer inconsistentes com o esperado. A teoria de comércio internacional indica a existência de uma relação negativa entre barreiras comerciais e importações, por causa da capacidade restritiva das primeiras. Porém, alguns trabalhos que se inserem no que se chama atualmente de "economia política da proteção" têm colocado em evidência o *caráter endógeno* da mesma e a existência de uma relação positiva entre volume de importações e nível de proteção. O argumento é de que as barreiras comerciais seriam uma resposta à evolução das importações e, não, o contrário. Quanto maior a taxa de penetração das importações, mais elevada seria a proteção.

Os autores que trabalham com essa hipótese sustentam que a *ameaça* representada em termos econômicos e em termos políticos pelo aumento das importações — ou por importações muito elevadas — induziria o governo a adotar medidas protecionistas. Assim, setores cuja competitividade é fraca (indústrias declinantes, por exemplo) e, por conseguinte, fragilizados em face dos concorrentes externos, são candidatos a níveis de proteção relativamente mais elevados. Diversos trabalhos mostram que a proteção norte-americana e de outros países se encontram justamente naqueles setores em que a competitividade é menor e naqueles em que são mais organizados.

Alguns outros trabalhos, desenvolvidos muitos deles a partir do artigo de Grossman e Helpman (1994), buscam explicar a elaboração das políticas comerciais pela interação política e pelos interesses eleitoreiros dos diversos grupos sociais. Nesse sentido, fatores de cunho "político" são utilizados na explicação da proteção dada a um setor: seu grau de organização (de empregados

ou patronal), seu peso na força de trabalho ou na renda nacional, o grau de concentração das indústrias, nível salarial, entre outros.

O artigo de Lee e Swagel (1997) examina o padrão intersetorial das barreiras comerciais. Devido às reduções tarifárias induzidas pelo Gatt, os autores sustentam que as barreiras não-tarifárias tornaram-se mais importantes e, por isso, a análise concentra-se nesses instrumentos. Como Trefler (1993), os autores afirmam, com base na teoria da proteção endógena, que existe uma simultaneidade na determinação da proteção e das barreiras, o que faz com que as medidas dos efeitos da proteção, se estimadas de forma tradicional, sejam enviesadas.[41] No caso de Trefler, por exemplo, os resultados encontrados nas estimações que não levam em conta o viés de simultaneidade são subestimados. Assim, em ambos os artigos, os autores utilizaram-se de equações simultâneas.

Lee e Swagel (1997) estimam o efeito das BNTs controlando estas por fatores, como valor adicionado, força de trabalho, salários, entre outros (todas as variáveis são setoriais). Os resultados corroboram as hipótese de "economia política": a proteção é maior às indústrias fracas e às indústrias em declínio; é baixa a proteção às indústrias exportadoras (os autores suspeitam que seja por medo de retaliação); as grandes indústrias, com importante peso político, também recebem proteção elevada sob a forma de BNTs e a aplicação destas é regulada por condições da própria indústria como, por exemplo, grau de penetração. Outra evidência importante do trabalho é que as tarifas e as BNTs desempenham papéis complementares.

O trabalho de Trefler (1993) leva em conta unicamente as tarifas e a consideração da simultaneidade das importações e barreiras comerciais permitem a estimativa de coeficientes condizentes com o esperado.

Milgram (2001) também obtém, através da endogeneização das barreiras não-tarifárias, resultados condizentes com a teoria de comércio. As BNTs são instrumentalizadas com variáveis que representam a competitividade do setor — taxa de câmbio real (competitividade-preço) e taxa de crescimento das importações — e com efeitos fixos para cada país exportador a fim de controlar para outras características dos mesmos (alternativa para possível omissão de variáveis).

A.4.1 - Endogeneização das BNTs — a Equação Estimada

Ao endogeneizar as BNTs a partir da equação (5a), passamos a estimar o seguinte sistema de equações:

$$\begin{aligned}\ln(1+BNT_j^{lk}) &= \alpha + \varphi_k K_k + \beta_1 \ln Dist_{ij} + \beta_2 \ln(1+t_j^{lk}) + \beta_4 L_{ij} + \beta_5 \ln Y_i + \\ &\beta_6 \ln Y_j + \beta_7 \ln y_i + \beta_8 \ln y_j + \beta_8 X_{gj} + \nu_{ij}\end{aligned} \tag{6a}$$

[41] Ray (1981), por exemplo, encontra efeitos pouco importantes da proteção sobre o comércio nos Estados Unidos.

$$\ln M_{ij}^{lk} = \alpha + \varphi_k K_k + \beta_1 \ln Dist_{ij} + \beta_2 \ln(1+t_j^{lk}) + \beta_3 \ln(1+BNT_j^{lk}) + \beta_4 L_{ij} + \\ + \beta_5 \ln Y_i + \beta_6 \ln Y_j + \beta_7 \ln y_i + \beta_8 \ln y_j + \varepsilon_{ij} \qquad (6b)$$

onde X_{gj} reúne os instrumentos a serem utilizados e que representam as variáveis de "economia política" e competitividade. Neste caso, o índice *g* denota o fato de que o importador é a Europa de 12 e não mais os 15 países membros, considerados separadamente.

Os instrumentos devem corresponder a variáveis que expliquem bem a variável dependente da equação (6a), que corresponde à variável a ser endogeneizada, e não devem estar correlacionados ao erro da equação principal (6b). Como ressalta Kennedy (1998), as variáveis explicativas da equação principal são bons candidatos a instrumentos, o que explica a presença de todas as variáveis gravitacionais na equação (6a). O método de estimação utilizado é o de Mínimos Quadrados de 2 Estágios (MQ2E).[42]

Neste trabalho, utilizamos os seguintes instrumentos:

- o crescimento das importações bilaterais por produto da UE de 12 entre 1993 e 1995;
- a variação do peso de cada parceiro nas importações por produto da UE de 12;
- as vantagens comparativas reveladas de cada exportador no mercado da UE de 12, segundo o indicador simples de Balassa;[43]
- a diferença de PIBs *per capita* dos dois parceiros.

Estas variáveis procuram captar os efeitos de ganhos de competitividade dos países no mercado europeu, o que, segundo a hipótese da proteção endógena, estaria na origem da imposição de BNTs.

Vale ressaltar que dentre as variáveis explicativas emprestadas da equação (6.b), duas são muito importantes para a explicação das BNTs: tarifas e efeitos fixos produto. As primeiras atestam a complementaridade dos dois instrumentos de proteção, já encontrados em trabalho anterior [Lee e Swagel (1997)]. A segunda capta as especificidades setoriais da proteção não-tarifária. Todos os instrumentos usados têm duas dimensões — país *e* produto —, nenhuma delas captando os efeitos unicamente setoriais da imposição de BNTs.

---

[42] Nas estimações realizadas com MQ2E os fluxos nulos são substituídos por 0,001 na impossibilidade de se utilizar o método Heckman neste caso.

[43] O indicador de Vantagens Comparativas Reveladas de Balassa é o seguinte: $\left(X_{ij}/X_{.j}\right)/\left(X_{i.}/X_{..}\right)$, onde *i*: pdt, *j*: parceiro; utilizamos o total das importações extra-UE para 1996 e foi normalizado a fim de não termos números negativos.

Outra observação importante é que os instrumentos correspondem às relações bilaterais entre a UE12 e cada parceiro. Isso se explica pelo fato de que as decisões de política comercial são tomadas em nível comunitário. O fato de serem somente considerados 12 membros, e não 15, é devido à impossibilidade de se comparar os dados de 1995 com os de 1993 para a totalidade dos países (a adesão dos três últimos membros se deu somente em 1995). O fato de estes últimos terem participado menos ativamente das negociações multilaterais enquanto países membros reforça nosso argumento. Adicionalmente, isso nos evita problemas de simultaneidade entre a variável dependente e os instrumentos.

A tabela apresenta os resultados da estimação por MQ2E. O primeiro resultado surpreendente é o que se refere à distância. Essa variável costuma ser significativa e apresentar o sinal desejado na maioria das aplicações dos modelos gravitacionais. Um valor médio positivo e apenas metade dos resultados conforme esperado indicam que as estimações têm problemas. Os resultados referentes às demais variáveis gravitacionais apresentam, no entanto, um percentual relativamente elevado de resultados significativos e com sinal esperado.

O percentual dos coeficientes estimados para as tarifas apresentando sinal esperado e significância de até 10% cai relativamente para quase todas as especificações anteriores. Os resultados referentes às BNTs, ao contrário, apresentam uma "melhora", *sem que esta melhora contribua para melhorar os resultados referentes às tarifas*.

Vale assinalar ainda que o valor dos coeficientes, porém, é muito mais elevado do que nas demais especificações. Tal fato sugere que a estimativa dos efeitos das BNTs, neste caso, encontra-se enviesada.

Na realidade, a endogeneização das BNTs, como a efetuada neste trabalho, não foi capaz de captar o caráter endógeno da proteção da UE.[44] Apesar de o número de setores com resultados satisfatórios ter aumentado tanto no que se refere às tarifas quanto às BNTs, o método das variáveis instrumentais se mostrou ineficiente em reverter os sinais dos coeficientes das tarifas. Esse método, que já se mostrou eficiente em outros trabalhos [Trefler (1993), Lee e Swagel (1997) e Milgram (2001)], pode não estar surtindo os efeitos esperados devido: *a*) ao uso de "maus" instrumentos; *b*) ao tratamento insatisfatório dos fluxos nulos na equação (6a); e *c*) à qualidade do indicador de BNTs.

[44] O caráter endógeno foi confirmado pela execução do teste de Durbin-Wu-Hausman, que revelou a ocorrência desse fenômeno em grande parte dos casos.

Tabela 10

Resumo dos Resultados das Estimações com Variáveis Instrumentais

Variável Dependente: Importações Bilaterais	Variáveis Instrumentais
Número de Setores	96.000
Número de Observações (média)	15,681
Distância	0.816
Significativo[a] (%)	52
Tarifa	25.561
Desvio-padrão	67.197
Significativo com Sinal Esperado[b] (%)	38
Significativo[a] (%)	95
BNT	-20.431
Desvio-padrão	1007.560
Significativo com Sinal Esperado[b] (%)	85
Significativo[a] (%)	95
Língua	2.277
Significativo[a] (%)	93
PIB Importador	1.733
Significativo[a] (%)	100
PIB per capita *importador*	1.106
Significativo[a] (%)	26
PIB Exportador	1.933
Significativo[a] (%)	93
PIB per capita *Exportador*	0.690
Significativo[a] (%)	33

Nota: Os fluxos 0 são substituídos por 0,001.

[a] *Significativo a, pelo menos, 10%.*

[b] *Significativos e com o sinal esperado. Ver o texto para maiores detalhes. Os coeficientes apresentados correspondem à média dos estimados para cada um dos 96 setores.*

No que se refere aos "maus" instrumentos, reconhecemos que aqueles utilizados nos dois primeiros trabalhos são mais sofisticados, porém incompatíveis com a classificação comercial usada neste trabalho. No que se refere a Milgram (2001), os instrumentos utilizados são bastante próximos dos aqui utilizados e uma análise dos resultados setoriais aqui estimados (disponível sob demanda), seis dos 13 capítulos de produtos têxteis e vestuário apresentam coeficientes negativos e significativos.

No que se refere ao segundo ponto, o tratamento das observações nulas de forma inadequada pode contribuir para a obtenção dos resultados pouco satisfatórios.

Diante dos resultados obtidos nesta seção, optamos por trabalhar com os resultados obtidos com MCO. Dentre as quatro especificações estimadas, a "especificação mínima" estimada utilizando-se o método de Heckman (*a*.2) pareceu ser a mais próxima o modelo teórico, uma vez que ela capta não somente os agregados macroeconômicos, mas também as especificidades dos produtos definidos a quatro dígitos e permite, assim, um melhor isolamento dos efeitos das variáveis de política comercial. Em segundo lugar, o tratamento dado aos fluxos nulos se mostra mais consistente do ponto de vista econométrico.

A.5 - RESULTADOS DESAGREGADOS POR CAPÍTULO

Capítulo	Descrição	R^2	Número de Observações	Coeficiente Distância	Significância	Coeficiente Tarifa	Significância	Coeficiente BNT	Significância	Coeficiente Língua	Significância
1	Animais vivos	0,51	1067	–1,29	***	2,20		3,32	***	1,32	***
2	Carnes e miudezas, comestíveis	0,42	1847	–1,41	***	0,94		–1,08		0,91	***
3	Peixes e crustáceos, moluscos e os outros invertebrados aquáticos	0,42	2863	–1,39	***	–25,51	***	–0,06		0,79	***
4	Leite e laticínios; ovos de aves; mel natural; produtos comestíveis de origem animal	0,50	1685	–1,55	***	0,59		–1,65	***	1,17	***
5	Outros produtos de origem animal	0,42	1666	–1,16	***	–35,19	**	1,24	***	1,87	***
6	Plantas vivas e produtos de floricultura	0,51	1502	–1,17	***	–3,52		4,16	***	0,97	***
7	Produtos hortícolas, plantas, raízes e tubérculos, comestíveis	0,41	3382	–1,04	***	–0,65		–1,19	***	1,49	***
8	Frutas; cascas de cítricos e de melões	0,38	3871	–1,06	***	4,88	***	–1,44	***	1,03	***
9	Café, chá, mate e especiarias	0,49	2307	–0,77	***	–16,36	***	–4,62	***	1,06	***
10	Cereais	0,46	1177	–1,11	***	4,10	***	–2,91	***	1,23	***
11	Produtos da indústria de moagem; malte; amidos e féculas; inulina; glúten de trigo	0,52	1274	–1,24	***	0,41		0,00		1,11	***
12	Sementes e frutos oleaginosos; grãos, sementes e frutos diversos; plantas industriais ou medicinais; palhas e forragens	0,29	2731	–1,36	***	–18,56	***	0,37		1,00	***
13	Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais	0,55	578	–0,53	***	–21,63		0,00		1,63	***
14	Matérias para entrançar outros produtos de origem vegetal	0,34	627	–0,87	***	0,00		–1,89		1,35	***
15	Gorduras e óleos animais ou vegetais; produtos da sua dissociação; gorduras alimentares elaboradas; ceras de origem animal ou vegetal	0,34	2803	–1,45	***	1,25		0,24		1,05	***
16	Preparações de carne, de peixes ou de crustáceos, de moluscos ou de outros invertebrados aquáticos	0,47	1290	–1,21	***	–6,54	***	–1,41	***	1,26	***
17	Açúcares e produtos de confeitaria	0,48	1111	–1,50	***	9,68	***	–17,63		1,07	***
18	Cacau e suas preparações	0,57	860	–0,84	***	–5,28		–21,45	***	0,51	
19	Preparações à base de cereais, farinhas, amidos, féculas ou de leite; produtos de pastelaria	0,67	1375	–0,99	***	–6,29	***	3,11	***	1,73	***
20	Preparações de produtos hortícolas, de frutas ou de outras partes de plantas	0,52	2728	–1,24	***	–4,04	***	–0,40		0,82	***
21	Preparações alimentícias diversas	0,57	1765	–1,15	***	–11,97	***	–0,26		1,16	***
22	Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	0,52	2399	–1,14	***	2,56	*	1,38	***	1,66	***
23	Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares; alimentos preparados para animais	0,44	1411	–1,92	***	1,13	***	–4,17	***	1,23	***

(continua)

(continuação)

Capítulo	Descrição	R^2	Número de Observações	Coeficiente Distância	Significância	Coeficiente Tarifa	Significância	Coeficiente BNT	Significância	Coeficiente Língua	Significância
24	Fumo (tabaco) e seus sucedâneos manufaturados	0,53	710	–1,20	***	–10,11	***	–3,01	**	0,61	
25	Sal; enxofre; terras e pedras; gesso, cal e cimento	0,32	4557	–1,90	***	–82,51	***	0,00		1,73	***
26	Minérios, escórias e cinzas	0,38	1587	–1,51	***	0,00		0,00		1,10	***
27	Combustíveis minerais, óleos minerais e produtos da sua destilação	0,48	2323	–2,19	***	–10,64		10,73	***	1,50	***
28	Produtos químicos inorgânicos	0,36	7908	–1,11	***	–11,80	***	1,03		1,12	***
29	Produtos químicos orgânicos	0,48	9770	–0,78	***	–3,31	*	–1,62	**	0,82	***
30	Produtos farmacêuticos	0,62	1956	–0,59	***	0,00		0,00		1,66	***
31	Adubos ou fertilizantes	0,53	866	–1,37	***	–21,65	***	–1,02	*	0,81	**
32	Extratos tanantes; pigmentos e outras matérias corantes	0,58	3777	–1,06	***	26,39	***	0,00		1,48	***
33	Óleos essenciais ; produtos de perfumaria	0,42	2041	–1,08	***	1,04		–2,13	***	0,72	***
34	Sabões, preparações para lavagem, preparações lubrificantes, ceras artificiais, etc.	0,55	1825	–1,44	***	–5,34		0,00		0,74	***
35	Matérias albuminóides; produtos à base de amidos ou de féculas modificados; enzimas	0,50	1620	–0,83	***	–4,80	**	0,00		1,33	***
36	Pólvoras e explosivos	0,25	780	–1,26	***	–5,70		0,00		1,16	***
37	Produtos para fotografia e cinematografia	0,64	1769	–1,15	***	–7,34		0,00		0,90	***
38	Produtos diversos das indústrias químicas	0,53	5182	–1,02	***	0,21		3,83	***	1,19	***
39	Plásticos e suas obras	0,61	8782	–1,18	***	–18,72	***	0,00		0,95	***
40	Borracha e suas obras	0,52	5360	–1,05	***	3,60		0,00		1,33	***
41	Peles, exceto a peleteria, e couros	0,42	2597	–1,36	***	3,41		2,15	***	1,33	***
42	Obras de couro	0,64	2343	–1,08	***	–3,77		0,50		1,21	***
43	Peleteria (peles com pêlo*) e suas obras	0,46	1058	–0,77	***	16,88	**	1,31	**	0,58	*
44	Madeira e suas obras	0,48	6946	–1,54	***	–16,69	***	1,45	***	1,45	***
45	Cortiça e suas obras	0,59	502	–1,77	***	12,34		0,00		2,21	***
46	Obras de espartaria ou de cestaria	0,63	652	–1,11	***	–36,97	***	0,00		0,93	***
47	Pastas de madeira ou celulósicas; papel ou cartão de reciclar	0,45	962	–1,19	***	0,00		0,00		1,04	***
48	Papel e cartão; suas obras	0,62	6476	–1,31	***	–26,70	***	0,00		1,24	***
49	Livros, jornais, gravuras e outros produtos das indústrias gráficas	0,66	3890	–1,05	***	7,85	**	0,00		2,25	***
50	Seda	0,56	650	–0,84	***	–23,77	**	0,00		1,62	***
51	Lã, pêlos finos ou grosseiros	0,47	2150	–1,00	***	–33,35	***	0,73		1,40	***
52	Algodão	0,50	3806	–0,91	***	–17,94	***	–2,04	***	1,52	***
53	Outras fibras têxteis vegetais	0,38	1432	–1,27	***	–17,70	***	0,00		1,71	***
54	Filamentos sintéticos ou artificiais	0,62	2307	–0,78	***	1,63		0,56		1,22	***
55	Fibras sintéticas ou artificiais	0,46	3873	–0,85	***	–16,70	***	–0,84		1,25	***

(continua)

(continuação)

Capítulo	Descrição	R^2	Número de Observações	Coeficiente Distância	Significância	Coeficiente Tarifa	Significância	Coeficiente BNT	Significância	Coeficiente Língua	Significância
56	Feltros e falsos tecidos; fios especiais; artigos de cordoaria	0,46	2357	–0,95	***	2,31		–0,47		1,33	***
57	Tapetes e outros revestimentos para pavimentos	0,54	1550	–0,80	***	–9,72	*	–11,72		1,28	***
58	Tecidos especiais; rendas; tapeçarias	0,49	2748	–0,94	***	–14,18	***	–0,90		1,79	***
59	Tecidos impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados; artigos para usos técnicos de matérias têxteis	0,56	2178	–0,87	***	–15,88	***	0,00		1,45	***
60	Tecidos de malha	0,58	525	–1,51	***	–9,51		17,22		1,72	***
61	Vestuário e seus acessórios	0,60	8375	–0,87	***	–36,66	***	2,50		1,38	***
62	Vestuário e seus acessórios, exceto de malha	0,58	7468	–1,12	***	–5,18	***	–2,27	**	1,19	***
63	Outros artefatos têxteis confeccionados	0,51	3529	–1,24	***	0,49		0,01		1,42	***
64	Calçados e suas partes	0,56	2213	–1,49	***	6,29	***	–4,67	*	0,88	***
65	Chapéus e suas partes	0,56	1665	–0,88	***	4,76		–4,73	***	1,48	***
66	Guarda-chuvas, similares e suas partes	0,60	584	–1,00	***	59,65	**	2,14	***	1,37	***
67	Penas e penugem preparadas, e suas obras	0,49	702	–1,04	***	–48,48	***	–0,74		1,89	***
68	Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes	0,45	3451	–1,27	***	–11,72		0,00		1,44	***
69	Produtos cerâmicos	0,50	4024	–1,23	***	2,16		0,00		1,33	***
70	Vidro e suas obras	0,53	4713	–1,17	***	–10,72	***	0,00		1,22	***
71	Pérolas, pedras preciosas ou semipreciosas, metais preciosos e suas obras; moedas	0,38	4150	–0,75	***	–17,77	***	–0,82	**	1,00	***
72	Ferro e aço	0,47	6101	–1,35	***	–4,48		–2,05	***	1,26	***
73	Obras de ferro ou aço	0,56	7934	–1,21	***	18,29	***	–0,52	*	1,46	***
74	Cobre e suas obras	0,48	3584	–1,04	***	–32,62	***	0,00		1,15	***
75	Níquel e suas obras	0,47	1037	–0,68	***	–6,16		0,00		0,64	**
76	Alumínio e suas obras	0,55	4037	–1,28	***	–18,28	***	6,25	***	1,48	***
78	Chumbo e suas obras	0,49	632	–1,43	***	2,81		0,00		1,30	***
79	Zinco e suas obras	0,48	876	–0,96	***	16,71	**	0,00		1,34	***
80	Estanho e suas obras	0,48	683	–0,68	***	–4,08		0,00		0,63	**
81	Outros metais comuns	0,43	1705	–0,62	***	–9,40		0,58		1,24	***
82	Ferramentas e artefatos de metais comuns	0,54	4571	–0,89	***	9,56	***	0,00		1,17	***
83	Obras diversas de metais comuns	0,58	3416	–1,15	***	–25,33	***	3,52	**	1,06	***
84	Máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, e suas partes	0,61	29392	–0,89	***	21,15	***	1,18		1,26	***
85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, e suas partes	0,55	19031	–0,90	***	6,64	***	3,83	***	0,92	***
86	Veículos e material para vias férreas	0,40	912	–1,06	***	31,54		0,00		2,03	***
87	Veículos automóveis, tratores e outros veículos terrestres, suas partes	0,64	4812	–1,18	***	–6,23	***	3,35	***	1,68	***

(continua)

(continuação)

Capítulo	Descrição	R^2	Número de Observações	Coeficiente Distância	Significância	Coeficiente Tarifa	Significância	Coeficiente BNT	Significância	Coeficiente Língua	Significância
88	Aeronaves e aparelhos espaciais, e suas partes	0,65	952	–0,58	***	–32,23	**	0,00		1,57	***
89	Embarcações e estruturas flutuantes	0,49	876	–1,60	***	10,33		0,00		2,51	***
90	Instrumentos e aparelhos de óptica, controle ou de precisão; instrumentos e aparelhos médico-cirúrgicos; suas partes	0,60	12643	–0,72	***	17,22	***	1,11	***	0,86	***
91	Aparelhos de relojoaria e suas partes	0,48	2783	–0,87	***	15,07	***	0,03		1,44	***
92	Instrumentos musicais; suas partes e acessórios	0,52	2050	–0,70	***	14,62		–0,57	*	1,25	***
93	Armas e munições; suas partes e acessórios	0,50	1025	–0,87	***	2,82		1,22	**	1,43	***
94	Móveis; etc.	0,65	2554	–1,44	***	–25,86	***	0,00		1,18	***
95	Brinquedos, jogos, artigos para divertimento; suas partes	0,62	3251	–1,07	***	–4,74		–0,73	**	1,03	***
96	Obras diversas	0,50	4708	–0,89	***	0,41		2,07	***	1,43	***
97	Objetos de arte, de coleção e antigüidades	0,55	1557	–0,87	***	0,00		1,56	***	1,99	***

*Nota: ***, **, * significativos a 1%, 5% e 10%, respectivamente.*

BIBLIOGRAFIA

AVALLONE, N., CASTILHO, M. *Impact de la protection tarifaire des pays tiers sur les exportations françaises: étude de la pertinence de modèles gravitationnels au niveau désagrégé*. Relatório de pesquisa realizado para a Direction de la Prévision, Ministère de Finances — France, Paris, 2001.

BAUMANN, R. *Mercosul — avanços e desafios da integração*. Brasília: Escritório da Cepal, 2001.

BERGSTRAND, J. The gravity equation in international trade: some microeconomic foundation and empirical evidence. *Review of Economics and Statistics*, v. 67, n. 3, p. 474-481, 1985.

_____. The generalized gravity equation, monopolistic competition and the factor-proportions theory of international trade. *Review of Economics and Statistics*, v. 23, p.143-153, 1989.

BOUËT, A. *La mesure des protections commerciales nationals*. Paris: CEPII, 2000 (Document de Travail du CEPII, 2000-15).

BRENTON, P., DI MAURO, F., LÜCKE, M. *Economic integration and FDI: an empirical analysis of foreign investment in the EU and in Central and Eastern Europe*. 1998 (Kiel Working Paper, 890).

CALFAT, G., FLORES JR., R., GANAME, M. C. *Endogenous protection in Mercosul: an empirical analysis*. Rio de Janeiro: EPGE/FGV, 2000 (Ensaios Econômicos da EPGE, 407).

CASTILHO, M. *Protection et accès au marché européen: le cas du Mercosur*. Paris: Université de Paris I Panthéon Sorbonne, 1999 (Tese de Doutorado).

_____. O sistema de preferências comerciais da União Européia. Rio de Janeiro: IPEA, *Relatório de Pesquisa Cepal/IPEA*, 2000 (Texto para Discussão, 742).

_____. Acordos e desacordos nas relações comerciais UE-Mercosul. In : BAUMANN, R. (org.). *Mercosul: avanços e desafios da integração*. Brasília: IPEA/Cepal, 2001.

CASTILHO, M., MILGRAM, J. *Impact de l'adhésion des Peco sur les exportations d'articles de confection du Maroc et de la Tunisie*. Apresentado no Colóquio Impact de l'élargissement de l'Union Européenne aux Pays d'Europe Centrale et Orientale sur les Pays Sud-Méditérranéens, 28 e 29/01/1999, Tunis.

CASTILHO, M., ZIGNAGO, S. Commerce et IDE dans un cadre de régionalisation: le cas du Mercosur. *Revue Économique*, v. 51 , n. 3, p. 761-774, maio 2000.

CHEDOR, S., MUCCHIELLI, J. L. Implantation à l'étranger et performance à l'exportation: une analyse empirique sur les implantations des firmes françaises. *Revue Économique*, v. 49, n.3, p. 617-628, maio 1998.

COMISSÃO EUROPÉIA. *Pour un renforcement de la politique de l`Union Européenne à l`égard du MERCOSUR*. Communication de la Comisión au Conseil et au Parlement Européen, 1994.

_____. *Anti-dumping, anti-subsidy — statistics covering the first three months of 2000*. Apr. 2000, http://europa.eu.int/comm/trade/policy/dumping/stats

DEARDOFF, A. Determinants of bilateral trade: does gravity work in a neoclassical world? In: FRANKEL, J. A. (org.). *The regionalisation of the world economy*. University of Chicago Press, 1998.

DE LA TORRE, A., KELLY, M. *Regional trade arrangements*. Washington: IMF, 1992 (IMF Occasional Paper, 93).

EGGER, P. *A note on the proper econometric specification of the gravity equation*. Austrian Institute of Economic Research, 1999 (Working Paper, 108, p. 1-9).

FONTAGNÉ, L., PAJOT, M. Investissement direct à l'étranger et commerce international: le cas français. *Revue Économique*, v. 49, n. 3, p. 593-606, maio 1998*a*.

_____. Trade, competitiveness and FDI: a new appraisal. OECD, 1998*b* (DSTI/EAS/IND/SWP, (98)9).

FONTAGNÉ, L., PÉRIDY, N. Uruguay round et PVD: le cas de l'Afrique du Nord. *Revue Économique*, v. 46, n. 3, p. 703-715, maio 1995.

FOUQUIN, M., GAULIER, G. *Ouverture, concurrence et multilateralisme*. Paris: CEPII, Nov. 1999 (Lettre du CEPII, 184).

GAULIER, G. *Discrimination commerciale: une mesure à partir des flux bilateraux*. Paris: CEPII, 2001 (Document de Travail du CEPII, 2001-04).

GREENE, W. *Econometric Analysis*. 3eme éd. Londres: Prentice Hall International, 1987.

GRILLI, E. *The European Community and the developing countries*. Cambridge: Cambridge, University Press, 1993.

GROSSMAN, G., HELPMAN, E. Protection for sale. *American Economic Review*, v. 84, n. 4, p. 833-850, Sept. 1994.

HARRIGAN, J. OECD imports and trade barriers in 1983. *Journal of International Economics*, v. 35, p. 91-111, 1993.

HAVEMAN, J., NAIR-REICHERT, U., THURSBY, J. *Trade reduction, diversion and compression: empirical regularities in the effects of protective measures*. Purdue University, 1999, mimeo.

HEAD, K., MAYER, T. Non-Europe: the magnitude and causes of market fragmentation in Europe. *Weltwirstschaftliches Archiv*, v. 136, n. 2, 2000.

HEAD, K., RIES, J. *Immigration and trade creation: econometric evidence from Canada*. Vancouver: University of British Columbia, 1997, mimeo.

HELPMAN, E., KRUGMAN, P. *Market structure and foreign trade*. Cambridge: The MIT Press, 1985.

HILLBERRY, R. *Explaining the "border effect": what can we learn from disaggregated commodity flow data ?* Indiana University: Graduate Student Economics, Apr. 1999 (Working Paper Series, 9.802).

HUMMELS, D. *Towards a geography of trade costs*. University of Chicago, 1999, mimeo.

ISARD, W. et al. Trade and conflict: a gravity model reformulation. In: CHATTERJI, M., YANG, K. C. (eds.). *Regional science in developing countries*. Londres: MacMillan, 1995.

KENNEDY, P. *A guide to econometrics*. Oxford: Blackwell Publishers, 1998.

LEAMER, E. E. Cross-section estimation of the effects of trade barriers. In: FEENSTRA, R. C. (ed.). *Empirical methods for international trade*. Cambridge M.A.: MIT Press, 1988.

LEE, J. W., SWAGEL, P. Trade barriers and trade flows across countries and industries. *The Review of Economics and Statistics*, v. 79, n.3, Aug. 1997.

MARTINEAU, D. Coûts d´echange, competitivité, et localisation. *Revue Économique*, v. 47, n. 3, p.787-796, Mai 1996.

McCALLUM, J. National borders matter: Canada-US regional trade patterns. *American Economic Review*, v. 85, p. 197-228, Jun. 1995.

MILGRAM, J. *Régionalisme versus multilatéralisme: le cas du Maghreb*. Paris: Université de Paris I Panthéon Sorbonne, 2001 (Tese de Doutorado).

MISSÃO DO BRASIL JUNTO ÀS COMUNIDADES EUROPÉIAS. *Obstáculos ao acesso das exportações brasileiras ao mercado comunitário*. Bruxelas, 2000, mimeo.

PEDROSO, A. C., CAVALCANTI, P. *Abertura comercial e disparidade de renda entre países: uma análise empírica.* Rio de Janeiro: IPEA, 2000 (Texto para Discussão, 728).

PÉRIDY, N. *An appraisal of the impact of EEC preferential tariff policy on Morocco's export performance trough the application of temporal cross sectional generalized gravity models: a comparison with Tunisia*. Florença: Institut Universitaire Européen, 1992 (Tese de Doutorado).

PIANI, G., KUME, H. *Fluxos bilaterais de comércio e blocos regionais: uma aplicação do modelo gravitacional*. Rio de Janeiro: IPEA, 2000 (Texto para Discussão, 749).

PRITCHETT, L. Measuring outward orientation in LDCs: can it be done?. *Journal of Development Economics*, v. 49, p. 307-355, 1996.

RAY, E. The determinants of tariff and non-tariff trade restrictions in the U.S. *Journal of Political Economy*, v. 89, p. 105-121, 1981.

RAY, E., MARVEL, H. The pattern of protection in the industrialized world. *The Review of Economics and Statistics*, 1985.

RODRIK, D. *What does the political economy literature on trade policy (not) tell us that we ought to know*?. 1994 (NBER Working Paper, 4.870).

_____. Political economy of trade policy. In: GROSSMAN, G., ROGOFF, K. (eds.). *The handbook of international trade*, v. III. Amsterdam: Elsevier Science, 1995.

SAPIR, A. The political economy of EC regionalism. *European Economy Review*, v. 42, p. 717-732, 1998.

SIROËN, J.-M. *L'ouverture commerciale est-elle mesurable?* Communication au colloque Ouverture Économique et Développement, Tunis, 23-24 junho 2000.

SNIRIVASAN, T., WHALLEY, J., WOOTON, I. Measuring the effects of regionalism on trade and welfare. In: GALAL, A., HOECKMAN, B. (eds.). *Regional partners in global markets: limits and possibilities of the euro-med agreements*. CEPR/ECES, Le Caire, 1996.

TREFLER, D. Trade liberalization and the theory of endogenous protection: an econometric study of US import policy. *Journal of Political Economy*, v. 101, n.1, p. 138-160, 1993.

WALL, H. J. Using the gravity model to estimate the costs of protection. *Review of the Federal Reserve Bank of St-Louis*. Jan.-Feb. 1999.

WALL, H. J., CHENG, I.-H. *Controlling for heterogeneity in gravity models of trade*. 1999, mimeo.

YANNOPOULOS, G. The effects of tariff preferences on export expansion, export diversification and investiment diversion. In: YANNOPOULOS, G. (org.). *European integration and the Iberian economy*. Londres: McMillan, 1989.

Livros Grátis

(http://www.livrosgratis.com.br)

Milhares de Livros para Download:

Baixar livros de Administração
Baixar livros de Agronomia
Baixar livros de Arquitetura
Baixar livros de Artes
Baixar livros de Astronomia
Baixar livros de Biologia Geral
Baixar livros de Ciência da Computação
Baixar livros de Ciência da Informação
Baixar livros de Ciência Política
Baixar livros de Ciências da Saúde
Baixar livros de Comunicação
Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE
Baixar livros de Defesa civil
Baixar livros de Direito
Baixar livros de Direitos humanos
Baixar livros de Economia
Baixar livros de Economia Doméstica
Baixar livros de Educação
Baixar livros de Educação - Trânsito
Baixar livros de Educação Física
Baixar livros de Engenharia Aeroespacial
Baixar livros de Farmácia
Baixar livros de Filosofia
Baixar livros de Física
Baixar livros de Geociências
Baixar livros de Geografia
Baixar livros de História
Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura
Baixar livros de Literatura de Cordel
Baixar livros de Literatura Infantil
Baixar livros de Matemática
Baixar livros de Medicina
Baixar livros de Medicina Veterinária
Baixar livros de Meio Ambiente
Baixar livros de Meteorologia
Baixar Monografias e TCC
Baixar livros Multidisciplinar
Baixar livros de Música
Baixar livros de Psicologia
Baixar livros de Química
Baixar livros de Saúde Coletiva
Baixar livros de Serviço Social
Baixar livros de Sociologia
Baixar livros de Teologia
Baixar livros de Trabalho
Baixar livros de Turismo