

O ACESSO DAS EXPORTAÇÕES DO MERCOSUL AO MERCADO EUROPEU*

Marta Reis Castilho

Da Diretoria de Estudos Macroeconômicos do IPEA e da Universidade Candido Mendes

A União Européia e o Mercosul estão, atualmente, negociando uma zona de livre-comércio, o que poderá melhorar as condições de acesso das exportações ao mercado europeu. A incidência de inúmeras barreiras comerciais e a própria composição do comércio bilateral explicam a reduzida participação do Mercosul naquele mercado.

Na primeira parte deste artigo, analisam-se as relações comerciais entre as duas regiões — a composição do comércio e a estrutura de proteção européia tarifária e não-tarifária *vis-à-vis* a do Mercosul e de seus concorrentes. Na segunda parte, estima-se, através de uma equação gravitacional desagregada, a sensibilidade das importações da UE provenientes de 92 de seus principais parceiros às barreiras comerciais por ela impostas. Esses resultados permitem identificar quais os produtos que seriam mais beneficiados, em termos de crescimento das exportações do Mercosul, no caso de uma liberalização bilateral.

1 INTRODUÇÃO

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

O comércio entre as duas regiões é muito importante para o Mercosul, que tem a UE como seu principal parceiro comercial. Por outro lado, o peso do Mercosul no mercado europeu é reduzido — em 1999, sua participação no comércio total da UE era de 1,1%. Desde a década de 1960, quando eram os principais parceiros comerciais não-europeus da antiga CEE, os países do Cone Sul têm perdido espaço no mercado europeu.

Uma das razões que explicam a medíocre evolução das exportações do Mercosul para a UE encontra-se na Política Comercial Comum (PCC) e na estrutura de proteção européia. Na realidade, a política comercial européia é bastante discriminatória quanto aos parceiros comerciais e aos produtos, obedecendo à chamada “hierarquia de preferências” européia. Essa hierarquia — ou “pirâmide” — de preferências resulta dos inúmeros acordos comerciais preferenciais

* Este trabalho foi realizado no âmbito do projeto Barreiras comerciais impostas pela União Européia às exportações do Mercosul e o acesso ao mercado europeu, financiado pelo convênio Cepal-IPEA. A autora agradece a Honorio Kume, Lionel Fontagné e Thierry Mayer os comentários a diversas versões deste trabalho.

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 nessa hierarquia de preferências que rege a aplicação das barreiras comerciais.

A posição atual do Mercosul na hierarquia de preferências europeia é bastante desfavorável, visto que os países desse bloco 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 a mudanças eventuais na hierarquia de preferências europeia. A realização do Acordo de Livre-Comércio entre a UE 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 UE.

Este projeto de pesquisa se propõe a mensurar os efeitos da proteção europeia 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 se faz por meio da estimação da sensibilidade das importações da UE provenientes de seus múltiplos parceiros às barreiras comerciais — tarifárias e não-tarifárias — por ela impostas. O cruzamento dessa informação com o volume do comércio bilateral nos permite identificar os principais produtos que o Mercosul teria interesse em negociar com a UE.

O trabalho está organizado da seguinte forma. Na Seção 2 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 Seção 3 corresponde às notas metodológicas sobre os modelos gravitacionais, utilizados na estimação da sensibilidade das importações europeias. A Seção 4 apresenta os resultados obtidos segundo diferentes especificações econométricas. Os comentários aqui encontrados são, em sua maioria, de cunho metodológico.

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 do texto.

Na Seção 5 são analisados os resultados, de forma a “ordenar” os produtos segundo o potencial de crescimento das exportações do Mercosul para a UE. Por fim, a Seção 6 apresenta as conclusões do trabalho.

2 O COMÉRCIO UE-MERCOSUL E AS CONDIÇÕES DE ACESSO AO MERCADO EUROPEU²

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.

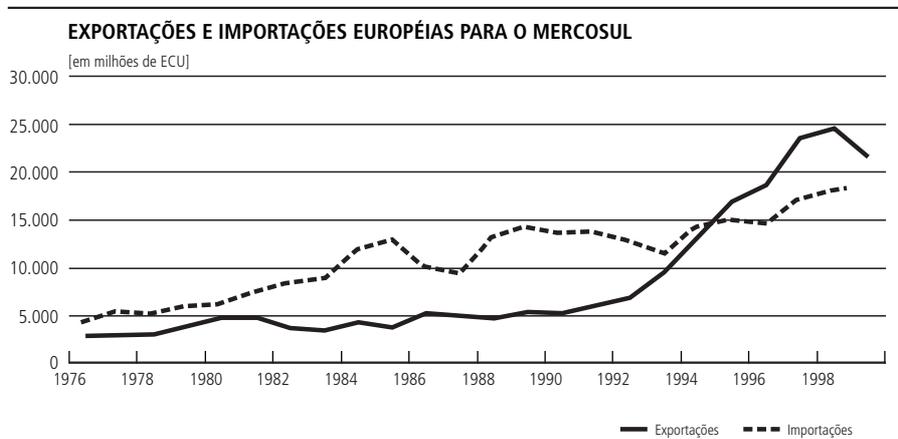
2.1 Os fluxos de comércio UE-Mercosul

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. Essa assimetria explica parcialmente a postura um tanto *blasé* da UE em relação às negociações com os países do Cone Sul.

Essa situação, porém, foi bastante diferente no passado. Nos anos de 1950, a América Latina era o principal parceiro comercial da UE 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 e os posteriores problemas de dívida 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 europeia 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 Comunidade Européia (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 tendência a intensificar-se. Como se pode ver no gráfico a seguir, a partir de 1990 as exportações européias, até então sistematicamente inferiores às suas importações,

2. Esta seção é inspirada em Castilho (2001).



apresentaram um crescimento vigoroso, saltando de 5 bilhões de ECU em 1990 para mais de 20 bilhões 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 UE em relação 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 o comércio UE-Mercosul obedecer 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.

TABELA 1
COMPOSIÇÃO DO COMÉRCIO UE-MERCOSUL — 1999
 (em % do total)

Descrição	Importações europeias	Exportações europeias
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
Peles, couros e seus artigos	2,6	0,2
Madeira, celulose e papel	6,7	3,1
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, como resíduos alimentares e alimentos para animais, madeira, celulose e papel e produtos agrícolas.⁵ Com relação ao primeiro setor, o vigoroso crescimento das exportações do Mercosul — o bloco teve sua fatia de mercado aumentada 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. 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 europeias totais. No caso de veículos, esse crescimento está associa-

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

TABELA 2
PARTICIPAÇÃO DO MERCOSUL NAS IMPORTAÇÕES EXTRA-UE
 (em %)

Descrição	1990	1999	Diferença entre 1990 e 1999
Produtos agrícolas	12,6	14,1	1,6
Produtos alimentares	11,3	9,0	-2,3
Resíduos alimentares e alimentos para 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.

do às trocas intrafirma de empresas européias que iniciaram recentemente sua produção no Brasil, e no de material de transporte, tal crescimento deve-se quase 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.

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 de 1990 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 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 europeia.

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 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 das quais não possuindo, em 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 os quais 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 serão tratados 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
 (em %)

Categorias de produtos	Média simples	Média ponderada ^a	Mínima	Máxima	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 para 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 [Bain](#).

^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 os 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 índices bastante elevados: 417% no caso de resíduos alimentares, 212% nos produtos agrícolas e 137% nos produtos alimentares. A diferença dos níveis de proteção dos produtos de origem agrícola em relação aos demais explica-se pelo processo de “tarifização” empreendido na Rodada Uruguaí.

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 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 BNTs. 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.

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 nesse setor é, no entanto, bastante acirrada e diversos parceiros europeus usufruem de condições privilegiadas (como Maghreb, Mashrek e, sobretudo, os Pecos).

Segundo o relatório da Comissão Européia (2000), dentre os países do Mercosul, o Brasil é objeto, atualmente, de três processos *antidumping*, e um outro foi encerrado 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 são objeto de medidas *antidumping* por parte da UE.

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 BNTs no início desta pesquisa eram as referentes a 1996.

TABELA 4
BNTs IMPOSTAS PELA UE ÀS IMPORTAÇÕES PROVENIENTES DO MERCOSUL — 1996
 (em %)

Descrição	$M_i \text{ BNT} / M_i$	$M_i \text{ BNT} / M \text{ BNT}$	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; e $M_i \text{ BNT}$: importações do produto i sujeitas a BNTs.

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

As condições de acesso dos produtos do Mercosul ao mercado europeu não se restringem unicamente às barreiras impostas; deve-se levar em conta, também, as condições de acesso dos países concorrentes do Mercosul. Isso 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 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

11. Para uma análise mais aprofundada da "pirâmide de preferências europeia", ver Castilho (2000).

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 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 das políticas específicas da UE. Atualmente, eles se beneficiam do SGP, sistema criado no início da década de 1980 visando estimular, por meio 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 Central¹² e os países andinos.

As exportações dos demais países em desenvolvimento recebem tratamento SGP, e dentre eles alguns são punidos por mecanismos que visam 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 BNTs impostas pela UE desde os anos de 1980.

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

12. Alguns PMAs da América Central se beneficiam de tarifa zero para os produtos de origem agrícola.

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

A Tabela 5 ilustra essa pirâmide, resumindo as medidas adotadas pela UE em relação a seus parceiros. Também é mostrado o peso dos setores sensíveis na pauta de importações, fator decisivo para a determinação do grau de restrição à entrada no mercado europeu.

Como se pode ver, o primeiro grupo — reunindo o Maghreb, o Mashrek, os ACPs e os Pecos — é formado por aqueles países cujas tarifas e BNTs 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, formado pelo Oriente Médio, pela Comunidade

TABELA 5
A POLÍTICA COMERCIAL EUROPÉIA EM RELAÇÃO A SEUS PRINCIPAIS PARCEIROS — 1996-1997

Grupos de países	Tarifa média simples (1997)	Tarifa média ponderada (1997)	Índice de frequência ^a das BNTs (1996)	Índice de cobertura ^b das BNTs (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	16,0	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
Comunidade 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 BNTs / número de linhas tarifárias.

^b Índice de frequência ponderado pelas importações bilaterais.

^c Produtos de origem agrícola, têxteis e vestuário, ferro e aço.

dos Estados Independentes (CEI) e pelos PMAs da Ásia, não enfrenta 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. Reúne, em sua maioria, os PEDs, mas é incluída também a Oceania. Esses países são, em geral, grandes exportadores de produtos sensíveis, notadamente os de origem agrícola. Isso explica as altas médias tarifárias ponderadas (exceto para 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 desses produtos são mais 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, isso se explica pelo fato de suas exportações receberem tratamento menos favorável — NMF — e, no caso dos NPIs, devido a todas as exceções que pesam sobre o sistema SGP, do qual eles se beneficiam. Isso é resultado de seu peso no mercado europeu.

Assim, em relação 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 consequência, o comércio extra-regional da UE tem se intensificado nos últimos anos nos seus *arredores*. Essa *opção pelos vizinhos* acaba prejudicando os países latino-americanos que são concorrentes desses *vizinhos* em diversos setores e com os quais a UE mantém relações regidas pelo SGP.

2.3 Os acordos comerciais entre a UE e o Mercosul

A UE manteve com os países do Mercosul, desde os anos de 1970, 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 de 1990, a UE adotou uma nova estratégia com relação aos países latino-americanos. Os acordos de cooperação tiveram sua “cobertura” ampliada — passando a incluir também aspectos comerciais — e passaram a ser privilegiadas as negociações com os grupamentos regionais, tais como Grupo Andino, Mercado Comum da América Central (MCAC) e o próprio Mercosul. De fato, a UE

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.

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, o crescimento das exportações europeias foi significativo nos anos de 1990. Os investimentos diretos estrangeiros europeus, que desde 1960 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 europeias, 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, anunciou-se que os dois grupos estariam interessados em realizar uma associação inter-regional. Em um documento da Comissão Europeia (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, prolongou-se 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 Birregionais e as negociações passaram a ser realizadas separadamente, em três temas: diálogo político, cooperação e comércio. Quanto 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 investimentos; e *c*) compras governa-

15. Dados do BID apontam para um crescimento de 545% dos investimentos diretos estrangeiros (IDE) da UE entre 1990 e 1997.

mentais, concorrência e solução de controvérsias. Em 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 seriam definidos 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 em relação à “reticência europeia”, 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 às restrições impostas pela adesão próxima dos Pecos, 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 em uma 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, em março de 2000, não ter incluído a maior parte dos produtos de origem agrícola reforça essa suspeita.¹⁶

A “reticência” da UE está ligada a diversos fatores: o imbróglio representado pela adesão dos Pecos, 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 essa 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, entre outros, aos problemas sanitários

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.

recentes); e o novo impulso ganho pela Alca, em virtude das decisões tomadas pela Cúpula de Quebec em abril de 2001. Esses últimos acontecimentos, na realidade, inverteram um pouco o jogo e foram os europeus que começaram, desde o encontro de março de 2001, a reclamar da incapacidade dos países do Mercosul de levar adiante as negociações.

Nos dois encontros seguintes — junho e outubro de 2001 — os dois grupos apresentaram suas respectivas ofertas de liberalização. A UE se adiantou ao Mercosul e — em um claro aceno de *boa vontade* — apresentou sua lista antes do esperado. O Mercosul também surpreendeu ao entregar em outubro, em meio à forte crise argentina e do próprio grupo, sua oferta. As listas são certamente tímidas e não contemplam, em nenhum dos casos, a totalidade do comércio. Porém, têm seu mérito ao deslanchar as negociações e sinalizar o porte da liberalização.¹⁷

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.

As seções seguintes analisam esses dois pontos. Primeiro, são dadas 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, discute-se a principal limitação para o acordo — a proteção ao setor agrícola.

3 NOTAS METODOLÓGICAS

Neste trabalho, são utilizados os modelos gravitacionais para mensuração dos efeitos da proteção sobre os fluxos de comércio.¹⁸ Esses 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 fundamentados na idéia de elementos de atração e 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.

17. Nesse sentido, vale ressaltar que a lista da UE contempla uma parte dos produtos agrícolas, embora parte dos produtos, cuja oferta é de liberalização total, já se beneficie do SGP. Do lado do Mercosul, é grande o número de exceções.

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

fica entre eles. Assim, os fluxos de comércio bilaterais podem ser expressos pela seguinte equação:

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

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, investimento direto estrangeiro, fluxos migratórios ou conflitos étnicos.¹⁹ Além disso, esses modelos têm sido particularmente úteis para medir os efeitos dos acordos preferenciais.²⁰

Nesse 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.²¹ 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 deste fluxo 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.

19. Sobre imigração e comércio, ver Head e Ries (1997); sobre conflito e comércio, ver Isard, Saltzman e Yaman (1995); e sobre as aplicações às relações entre investimento e comércio, ver Fontagné e Pajot (1998a e b), Chedor e Mucchielli (1998), Brenton, Di Mauro e Lücke (1998) e Castilho e Zignago (2000).

20. Enquanto o sucesso empírico dos modelos gravitacionais é inquestionável, muitos autores questionam seus fundamentos teóricos. Harrigan (2001) faz uma ótima síntese dessa discussão.

21. Uma exceção a esse 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 BNTs.

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 frequência etc.), os resultados dessa 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).²²

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. Isso se explica principalmente pelas complicações metodológicas suscitadas por esse tipo de trabalho e pelas dificuldades de obtenção dos dados.

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

Nesse último caso, as aplicações recensadas 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.

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

Outra análise aplicada ao setor têxtil é a realizada por Milgram (2001). A autora estima uma equação gravitacional em que inclui, além de tarifas, indicadores de cobertura de restrições quantitativas. A obtenção de coeficientes positivos para as BNTs²³ 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 estudo recente sobre a geografia dos custos de transporte feito por Hummels (1999) que serviu de inspiração para este trabalho, como se verá 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 BNTs.²⁴ 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 BNTs e também as ambigüidades na interpretação dos resultados.

Globalmente, observa-se que, ao contrário dos modelos agregados que apresentam coeficientes de determinação relativamente altos (excedendo, frequentemente, 0,8), os modelos com um maior nível de desagregação apresentam valores bem inferiores [ver os trabalhos de Haveman, Nair-Reichert e Thursby (1999),

23. 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.

24. 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" decorrente da presença de custos fixos.

Hummels (1999), Avallone e Castilho (2001) e Head e Mayer (2000)].²⁵ Isso se explica por um tipo de “viés de desagregação”, ou seja, algumas variáveis, como PIB ou população, que mostram em grande medida os fluxos agregados, têm sua capacidade explicativa reduzida quando se desce ao nível desagregado. Como vai ser observado 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)]. Essa segunda solução serviria igualmente para captar variáveis omitidas — Wall (1999) utiliza esse 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 encontrada nos trabalhos de Bergstrand (1985 e 1989) e nos desenvolvimentos recentes de Hummels (1999). Neste trabalho, são estimadas 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 de língua comum²⁶ e, finalmente, os acordos comerciais preferenciais. A equação pode ser escrita da seguinte forma:

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

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

25. Head e Mayer (2000) estimam uma equação gravitacional a fim de medir o “viés doméstico” (pró-produtos nacionais) no comércio intra-europeu. Os autores utilizam 102 setores, que dispõem dos dados de comércio e, igualmente, de produção e consumo.

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

transporte); Y e y representam, respectivamente, o PIB e o PIB *per capita* de cada um dos parceiros; t é a tarifa aduaneira; BNT, as barreiras não-tarifárias;²⁷ 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 bem 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.²⁸

Podemos reescrever o modelo *teórico* da seguinte forma:

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

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

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). Essa

27. 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.

28. 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.

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.

Nesse caso, as variáveis de produção e consumo devem ser substituídas. Como mostrado por Hummels (1999), as variáveis ausentes podem ser substituídas por vetores “país *versus* 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 se quer testar — no caso, tarifa e BNT. A equação passa então a ser escrita:

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

onde, além das variáveis conhecidas, I_i e E_j correspondem aos efeitos fixos²⁹ referentes aos países importadores e exportadores.

Assim, a primeira das especificações testadas é derivada dessa equação. A ela acrescenta-se um “efeito fixo produto” — um conjunto de vetores de *dummies* associadas aos produtos (definidos a quatro dígitos). Isso se justifica pelo fato de serem estimadas as equações a um nível de agregação maior (SH2) do que o das observações (SH4), o que requer a introdução dessas variáveis para captar as especificidades associadas a cada produto definido a quatro dígitos.³⁰ Quer dizer, ao se estimar a equação para setores (SH2), estão sendo utilizadas 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 capturem 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

29. Conjunto de *dummies* para cada um dos países importadores e exportadores.

30. 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 se tentar captar, através do “efeito fixo produto”, as diferenças entre os produtos (aqui representados, ainda que de forma imperfeita, em nível 4).

quando se trata de setores do tipo “frutas” (SH08) ou “máquinas e aparelhos mecânicos” (SH84) que agregam produtos bastante diferentes entre si.

Ao se introduzir o “efeito fixo produto”, a chamada “especificação mínima” passa a ser escrita da seguinte forma:

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

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).

Opta-se igualmente por testar uma segunda especificação, onde se mantêm as informações relativas ao tamanho e à riqueza dos países. A idéia subjacente a esta especificação — chamada “macroeconômica” — é de que existe alguma relação positiva entre o PIB e o volume dos fluxos comerciais, ainda que essa relação seja mais fraca que no caso dos fluxos agregados.³¹ 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).³² A “especificação macroeconômica” se escreve então:

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

A versão da “especificação macroeconômica” aqui estimada [equação (5b)] é completada por um conjunto de *dummies* correspondentes aos produtos, as

31. Essa relação foi verificada em trabalho anterior [Castilho (1999)] e, também, como será visto mais adiante, neste próprio trabalho.

32. Em trabalho anterior [Castilho (1999)], essa 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.

quais complementam a informação concernente ao tamanho do setor no país, ficando assim controladas as diferenças intersetoriais e entre países. Ela se escreve:

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

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, são apresentadas, de forma resumida, as diversas especificações testadas nesta seção. Essa apresentação deve 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 (4b)] e as duas últimas, da “especificação macroeconômica” [equação (5b)]. 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 essa 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 no 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. Devido ao número elevado de fluxos de importações nulos em nossa amostra, sua desconsideração ou tratamento inadequado poderia introduzir um viés importante nos coeficientes estimados. Isso é ainda mais importante quando se trata da análise do impacto das barreiras comerciais, que, se proibitivas, impedirão qualquer fluxo de comércio.

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			
Número de observações (média)	15,453	3,295	15,455	3,341
R ²	0,557	0,508	0,416	0,375
<i>Distância</i>	-1,716	-1,112	-1,253	-1,326
Significativo ^a (%)	100	100	100	99
<i>Tarifa</i>	-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
<i>BNT</i>	-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
<i>Língua</i>	0,817	1,280	1,263	1,514
Significativo ^a (%)	94	96	98	98
<i>PIB importador</i>	-	-	0,708	1,078
Significativo ^a (%)			100	100
<i>PIB per capita importador</i>	-	-	-0,024	-0,358
Significativo ^a (%)			26	22
<i>PIB exportador</i>	-	-	1,032	1,356
Significativo ^a (%)			100	100
<i>PIB per capita exportador</i>	-	-	0,134	0,036
Significativo ^a (%)			66	42

Nota: Os fluxos 0 são substituídos por 0,001 em e.b.1; nos demais: método Heckman.

^a Significativo a, pelo menos, 10%.

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

O problema das observações nulas é menos importante quando se trata de fluxos agregados de comércio.³³ 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. Essa é uma das opções existentes para contornar o problema dos fluxos nulos, que contém informações importantes que não são levadas em conta se se trabalha com *log*. Economicamente, essa solução é plausível. Porém, do ponto de vista econométrico, é menos justificável.³⁴

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*. Essa 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 ordinários (MQO).³⁵ Isso 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 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; e os 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 importadores (vale salientar que a variabilidade dos PIBs *per capita* dos países europeus é bem mais reduzida que a variabilidade do conjunto de parceiros comerciais aqui considerados).

33. 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.

34. Realizou-se um teste de sensibilidade dos resultados ao valor pelo qual foram substituídos os fluxos zero e observou-se que, embora os sinais dos coeficientes estimados permaneçam os mesmos, seus valores aumentam à medida que são reduzidos os valores (aqui foram usados: 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).

35. Para maiores detalhes, ver Greene (1997).

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). Esse 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 o tamanho dos países importadores.

No caso dos PIBs *per capita*, eles apresentam sinais opostos em todas as especificações em que estão presentes. Esse 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 também porque, na maioria delas, não só existem acordos comerciais, como a própria presença e influência das ex-metrópoles é muito importante. É o caso dos países ACP, por exemplo.³⁶

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*.

Esses resultados não são inéditos, tendo outros trabalhos (com metodologias diferentes ou não) encontrado resultados semelhantes (sinais positivos para barreiras comerciais) — Trefler (1993), Lee e Swagel (1997), Castilho e Milgram (1999), Haveman, Nair-Reichert e Thursby (1999), entre outros. Esse fato pode estar relacionado a diversos fatores:

- a) A uma explicação do tipo “proteção endógena” (ver Anexo).
- b) Às barreiras comerciais que prejudicam grandes fornecedores da UE, como os Estados Unidos, o Japão, os países do Sudeste Asiático ou outros países que

36. A variável língua comum mostra-se fortemente correlacionada com *dummies* correspondentes aos acordos regionais, notadamente ACP.

não se beneficiam de tarifas preferenciais e enfrentam, então, condições mais rigorosas de acesso ao mercado europeu. Neste caso, uma relação positiva entre nível de proteção e importações reflete essa situação.

c) Ao nível de proteção na entrada do mercado europeu, o qual, embora discriminatório e protecionista em *alguns casos*, é relativamente baixo.

d) À qualidade dos dados, que, sobretudo no que diz respeito 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 incorrem nos problemas de endogeneidade com a variável dependente. Quanto às BNTs, os problemas são de diversas ordens: a qualidade mesmo dos dados e 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 existam diferenças 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 Seção 5.

5 POTENCIAL DE CRESCIMENTO DAS EXPORTAÇÕES DO MERCOSUL PARA A UE

Na Seção 4 foi apresentado o resumo dos resultados das estimações da sensibilidade das importações europeias 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 UE têm maior potencial de crescimento.

A especificação escolhida foi a “especificação mínima” [equação (4b)], 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.³⁷ 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 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.³⁸

A Tabela 7 mostra em quais categorias de produtos concentram-se os resultados para os quais se pode 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 em que os resultados esperados se concentram são: têxteis e vestuário, produtos químicos e 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.

Quanto 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 em que se concentra o

37. Ver essa discussão em Hummels (1999). Quanto à utilização de efeitos fixos para correção de omissão de variáveis, ver Wall (1999) ou Egger (1999).

38. 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 satisfatórios	Número de setores em que incidem BNTs	Número de setores com resultados significativos e sinal esperado	% de resultados satisfatórios
	(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 e 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	0
Outros	9	8	2	25	8	2	25
Total	98	93	37	40	65	21	32

Nota: Resultado significativo a pelo menos 10%.

maior número de resultados significativos e com sinal esperado são os produtos agrícolas, química, calçados, produtos siderúrgicos e produtos alimentares.

As Tabelas 8 e 9 mostram os coeficientes estimados para tarifas e para BNTs somente para os setores cujos resultados são significativos e com 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 se incluem língua comum³⁹ 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. Esse argumento pode ser reforçado pelo fato de que outros autores [Lee e Swagel (1997)] verificam que há uma complementaridade entre tarifas e BNTs, no sentido de que elas não incidem sobre o mesmo produto. Aqui, tal fenômeno é também observado na medida em que, mesmo em produtos em que 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 revelam que um produto é mais sensível a determinado tipo de barreira do que outro.

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. Essas informações são úteis para a identificação dos produtos com maior potencial de crescimento das exportações para a UE.

Segundo a teoria da integração regional,⁴⁰ o potencial de crescimento das exportações, em presença de um acordo de livre-comércio, será tão maior quanto maior for: *a*) a sensibilidade às barreiras comerciais; *b*) o nível das mesmas (quanto mais alta, maior a margem de liberalização); e *c*) 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.

39. Quer dizer, o custo associado a não falar a mesma língua.

40. Sobre os efeitos da integração regional, ver Pomfret (1997), Panagaryia (2000) ou a resenha feita em Castilho (1999).

TABELA 8
COEFICIENTES ESTIMADOS PARA TARIFA — 1997

Capítulos	Descrição	Coefficiente estimado	Média simples da 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 _i)	Parte de mercado do Mercosul (M _i /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 espartaia 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 e 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

(continua)

(continuação)

Capítulos	Descrição	Coefficiente estimado	Média simples da tarifa NMF	Tarifa aparente	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 _i)	Parte de mercado do Mercosul (M _i /M _i)
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 e 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

(continua)

(continuação)

Capítulos	Descrição	Coefficiente estimado	Média simples da 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_i)	Parte de mercado do Mercosul (M_i/M_i)
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
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 aluminóides, 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 = importações do produto provenientes do Mercosul.

M_i = importações totais extra-UE do produto

***, ** e * correspondem à significância do coeficiente a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

TABELA 9
COEFICIENTES ESTIMADOS PARA BNTs — 1996

SH2	Descrição	Coefficiente estimado para BNT ^a	BNTs aplicadas aos parceiros extra-UE ^b em 1996 (%)	BNTs aplicadas ao Mercosul (%)	Composição das importações extra-UE (M_i/M)	Composição das importações do Mercosul (M_i/M_i)	Parte de mercado do Mercosul (M_i/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

(continua)

(continuação)

SH2	Descrição	Coefficiente estimado para BNT ^a	BNTs aplicadas aos parceiros extra-UE em 1996 (%)	BNTs aplicadas ao Mercosul (%)	Composição das importações extra-UE (M_i/M_j)	Composição das importações do Mercosul (M_i/M_j)	Parte de mercado do Mercosul (M_i/M_j)
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 frequência: os parceiros extra-UE são aqueles considerados em nossa amostra.^c Indicador de frequência.

***, ** e * correspondem à significância do coeficiente a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

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 se pode 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 se verificou 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 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.⁴¹ 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.

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.

41. Para uma comparação da proteção imposta aos parceiros, ver Castilho (2000).

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 destas 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*, poderia 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. Isto pode ser explicado pelo fato de a maioria das BNTs impostas a esses produtos serem contingentes tarifárias, cujos efeitos acabam sendo captados pelo coeficiente referente a tarifas. O potencial de crescimento das exportações desses 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. Esses acordos beneficiam não somente parceiros privilegiados, como os Pecos e o Maghreb, mas também outros produtores asiáticos, enquanto os países do Mercosul não possuem um acordo desse tipo com a UE.⁴²

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

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 mostrarem sensíveis a variações tarifárias. O volume de comércio atual é relativamente pequeno, porém já foi bem superior no início da década de 1990 (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 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 mais elevado estimado para tarifas. Isso denota que uma pequena variação no preço desse 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 têm como objetivo inicial fornecer, de forma desagregada, os coeficientes de sensibilidade das importações europeias às barreiras tarifárias e não-tarifárias por ela impostas. Para isso, foi estimado o efeito da proteção por meio de uma equação gravitacional desagregada.

Em um primeiro momento, estimam-se 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 problema em análise. 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. Esse resultado não chega a ser surpreendente, visto que na literatura as dificuldades em mensurar o efeito da proteção são comuns. Alguns autores sustentam que esse 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 resolver esse tipo de problema, qual seja, a utilização de variáveis instrumentais e a estima-

ção através dos mínimos quadrados de dois estágios (conforme Anexo). Essa 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 tenha aumentado expressivamente o número de resultados significativos e negativos para BNTs, os referentes às tarifas não melhoraram, ao contrário, se reduziram.

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 maior for: *a*) a sensibilidade às barreiras comerciais; *b*) o nível das mesmas (quanto mais alta, maior a margem de liberalização); e *c*) o tamanho inicial das exportações.

Viu-se que, dentre os produtos com maior potencial de crescimento das exportações, se encontram não só 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, importações sensíveis à imposição das barreiras e 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 se utilizar um instrumento usualmente aplicado a fluxos comerciais totais (agregados) para a análise de fluxos desagregados e também por se tratar 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. Quanto ao segundo ponto, porém, as dificuldades de mensuração das barreiras comerciais e de seus efeitos são conhecidas e continuam a suscitar questões relacionadas à má qualidade dos dados ou à impropriedade dos instrumentos usados na análise da proteção comercial.

ANEXO

A.1 Descrição dos dados

É utilizada a medida de distância em quilômetro 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 dessa medida simplificada, como mostram Head e Mayer (2000), as diferentes 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, opta-se pela simplicidade da medida de distância em quilômetro.

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 foi feita por intermédio 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 em um 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, prefere-se manter as BNTs de 1996, que se acredita ter poucas diferenças com relação 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 dólares, conforme constam no *World Data Indicators*, do Banco Mundial. Os fluxos de importação são em ECU e 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 Siglas⁴³

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

Alca = Área de Livre Comércio das Américas.

Nafta = Acordo de Livre Comércio da América do Norte.

ATV = Acordo sobre Têxteis e Vestuário.

AVE = Acordo Voluntário à Exportação.

CEI = Comunidade dos Estados Independentes.

EUA = Estados Unidos da América.

Gatt = Acordo Geral de Tarifas e Comércio.

MCAC = Mercado Comum da América Central.

NPI = Novos Países Industrializados.

OMC = Organização Mundial de Comércio.

Peco = Países da Europa Central e Oriental.

PED = Países em Desenvolvimento.

PMA = Países Menos Avançados.

SH = Sistema Harmonizado (classificação de produtos).

SGP-PMA = Sistema Geral de Preferências para os PMAs.

SGP = Sistema Geral de Preferências.

UE = União Européia.

A.3 Proteção endógena

Os coeficientes obtidos para as barreiras comerciais em uma análise transversal (*cross-section*) podem, no 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* dela e a existência de uma relação positiva entre volume de importações e nível de proteção. O argumento é 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.

43. Para a composição dos blocos, ver Castilho (2000).

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 a de outros países se encontram justamente naqueles setores em que a competitividade é menor e naqueles que são mais organizados.

Alguns 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.

A.3.1 Endogeneização das BNTs — a equação estimada

Ao endogeneizar as BNTs a partir da equação (5b), passa-se a estimar o seguinte sistema de equações:

$$\begin{aligned} \ln(1 + BNT_j^{lk}) = & \alpha + \varphi_k K_k + \beta_1 \ln Dist_{ij} + \beta_2 \ln(1 + t_j^{lk}) + \beta_4 L_{ij} + \beta_5 \ln Y_i + \\ & + \beta_6 \ln Y_j + \beta_7 \ln y_i + \beta_8 \ln y_j + \beta_9 X_{gj} + v_{ij} \end{aligned} \quad (A.1a)$$

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

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 (A.1a), que corresponde à variável a ser endogeneizada,

e não devem estar correlacionados ao erro da equação principal (A.1b). 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 (A.1a). O método de estimação utilizado é o de Mínimos Quadrados de 2 Estágios (MQ2E).⁴⁴

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;⁴⁵ e
- a diferença de PIBs *per capita* dos dois parceiros.

Essas 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 (A.1b), 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.

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, deve-se 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 esses últimos terem participado menos ativamente das negociações multilaterais enquanto países membros reforça nosso argumento. Adicionalmente, isso evita problemas de simultaneidade entre a variável dependente e os instrumentos.

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

45. O indicador de Vantagens Comparativas Reveladas de Balassa é o seguinte: $(X_i/X_j)/(X_i/X)$, onde i : pdt, j : parceiro; utiliza-se o total das importações extra-UE para 1996 que foi normalizado, a fim de não se ter números negativos.

A tabela a seguir apresenta os resultados da estimação por MQ2E. O primeiro resultado surpreendente é o que se refere a 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, revelam 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.

RESUMO DOS RESULTADOS DAS ESTIMAÇÕES COM VARIÁVEIS INSTRUMENTAIS

Variável dependente: importações bilaterais	Variáveis instrumentais
Número de setores	96
Número de observações (média)	15,681
<i>Distância</i>	0,816
Significativo ^a (%)	52
<i>Tarifa</i>	25,561
Desvio-padrão	67,197
Significativo com sinal esperado ^b (%)	38
Significativo ^a (%)	95
<i>BNT</i>	-20,431
Desvio-padrão	1.007,560
Significativo com sinal esperado ^b (%)	85
Significativo ^a (%)	95
<i>Língua</i>	2,277
Significativo ^a (%)	93
<i>PIB importador</i>	1,733
Significativo ^a (%)	100
<i>PIB per capita importador</i>	1,106
Significativo ^a (%)	26
<i>PIB exportador</i>	1,933
Significativo ^a (%)	93
<i>PIB per capita exportador</i>	0,690
Significativo ^a (%)	33

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

^a Significativo a, pelo menos, 10%.

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

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 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.⁴⁶ 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 para 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 (A.1a); e *c*) à qualidade do indicador de BNTs.

Quanto aos “maus” instrumentos, constata-se 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 empregados são bastante próximos dos aqui utilizados e em uma análise dos resultados setoriais aqui estimados — disponível sob demanda —, seis dos 13 capítulos de produtos têxteis e vestuário apresentam coeficientes negativos e significativos.

Com relação ao segundo ponto, o tratamento das observações nulas de forma inadequada pode contribuir para a obtenção de resultados pouco satisfatórios.

Diante dos resultados alcançados nesta seção, opta-se por trabalhar com os resultados obtidos com MQO. Dentre as quatro especificações estimadas, a “especificação mínima” utilizando-se o método de Heckman (*a.2*) pareceu ser a mais próxima do 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 mostra-se mais consistente do ponto de vista econométrico.

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

ABSTRACT

The European Union and the Mercosur are presently negotiating a Free Trade Area, and that may improve the conditions of access of Latin American exports to the European market. 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 as compared to trade between the EU and its other partners.

In the first part of this article we analyze the composition of trade between the two regions and both tariff and nontariff European barriers *vis-à-vis* Mercosur and its competitors. In a second step, we use a disaggregated gravity approach to measure the impacts of tariff and nontariff 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 the products that are most likely to present untapped trade potential in case bilateral trade liberalization eventually takes place.

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 l'Économie, des Finances et de l'Industrie, 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 nationales*. Paris: CEPII, 2000 (Document de Travail du CEPII, 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 (Ensaio Econômico 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-Méditerranéens, Tunis, 28 e 29/01/1999.

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, Mai 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, Mai 1998a.

———. *Trade, competitiveness and FDI: a new appraisal*. OECD, 1998b (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, Mai 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 bilatéraux*. Paris: CEPII, 2001 (Document de Travail du CEPII, 04).

GREENE, W. *Econometric Analysis*. 3^e ed. Londres: Prentice Hall International, 1997.

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, Sep. 1994.

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

———. *Specialization and the volume of trade: do the data obey the laws?* Federal Reserve Bank of New York, 2001 (Staff Report, 140).

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. *Weltwirtschaftliches 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., SALTZMAN, S., YAMAN, A. 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'échange, compétitivité, 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, June 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 EUROPEIAS. *Obstáculos ao acesso das exportações brasileiras ao mercado comunitário*. Bruxelas, 2000, mimeo.

PANAGARYIA, A. Preferential trade liberalization: the traditional theory and new developments. *Journal of Economic Literature*, n. 38, p. 287-331, June 2000.

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 through 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*. Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 30, n. 1, p. 1-22, 2000.

POMFRET, R. *The economics of regional trading arrangements*. Oxford: Oxford University Press, 1997.

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.

RODRIG, 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.

SÁ PORTO, P. C., CANUTO, O. *Mercosul: gains from regional integration and exchange regimes*. I Encontro de Estudos Regionais e Urbanos, São Paulo, 10-11 de dezembro de 2001.

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 de junho de 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 investment diversion. In: YANNOPOULOS, G. (org.). *European integration and the Iberian economy*. Londres: McMillan, 1989.

(Originais recebidos em janeiro de 2002. Revistos em março de 2002.)