

MERCOSUL: O IMPACTO DA LIBERALIZAÇÃO PREFERENCIAL E AS PERSPECTIVAS PARA A UNIÃO ADUANEIRA *

André Filipe Zago de Azevedo**

Este artigo analisa o impacto do Mercosul sobre o bem-estar de seus países-membros e não-membros e a existência de criação ou desvio de comércio, utilizando o modelo de equilíbrio geral computável (EGC) – Global Trade Analysis Project (GTAP). As simulações buscam estimar os efeitos da formação do bloco, entre 1991 e 1995, separando-os da liberalização unilateral, que ocorreu simultaneamente; buscam, também, avaliar o provável impacto da implementação plena da tarifa externa comum (TEC). Os resultados mostram que o efeito líquido do Mercosul sobre o bem-estar parece ser muito menor do que os trabalhos anteriores haviam estimado. Essa disparidade pode ser explicada pelo fato de que as simulações feitas anteriormente parecem ter atribuído ao Mercosul benefícios proporcionados pela liberalização unilateral.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos 15 anos, observou-se um aumento sem precedentes no número de Acordos Preferenciais de Comércio (APCs). Aproximadamente 90% dos 380 APCs notificados à Organização Mundial de Comércio (OMC) até julho de 2007 ocorreram a partir de 1990.¹ Como resultado, atualmente quase todos os membros da OMC participam de, ao menos, um APC. Esse fenômeno é reconhecido como a segunda onda de regionalismo, em contraste com a primeira onda ocorrida entre o final dos anos de 1950 e a década de 1960.² Sob os auspícios dessa nova fase do regionalismo, o Mercado Comum do Cone Sul (Mercosul), formado por Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai, foi criado em março de 1991 pelo Tratado de Assunção, tendo como principal objetivo a formação de um mercado comum entre os países-membros. Na medida em que emergiu como o terceiro maior bloco econômico, em termos de comércio e Produto Interno Bruto (PIB) – atrás somente da União Européia (UE) e do Acordo de Livre Comércio da América do Norte (Nafta) – e tem causado preocupações em relação a seu potencial de desvio de comércio (por exemplo, YEATS, 1997), é de grande importância analisar o impacto do bloco sobre seus membros e não-membros.

Há aspectos cruciais na análise do impacto de um APC: a escolha do *anti-mundo*, ou o que teria ocorrido na ausência do bloco, e o indicador de seus efeitos.

* Gostaria de agradecer a Aki Kuwahara, da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (Unctad), pelos dados fornecidos, e a Alan Winters, Peter Holmes, David Evans, Edmund Fitzgerald e Jim Rollo, além de dois pareceristas anônimos pelos comentários e sugestões.

** Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos).

1. Entre 1948 e 1994, os APCs foram notificados ao Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio – General Agreement on Trade and Tariffs (GATT).

2. Para uma descrição das diferenças entre as duas ondas de regionalismo, ver Lawrence (1997) e Ethier (1998).

Em relação ao *antimundo*, a hipótese mais simples atribui toda a mudança à formação do APC, assumindo que tudo o mais permaneça inalterado em relação ao período anterior a sua formação. Entretanto, em um ambiente onde os países estão envolvidos em outras formas de liberalização comercial, através de medidas unilaterais e multilaterais, assumir que nada mais afeta o padrão de comércio não parece ser o procedimento mais adequado. A escolha do indicador também é bastante importante. Geralmente, a ênfase tem sido dada a variáveis intermediárias, especialmente o comércio. Mais de 50 anos após a contribuição original de Viner (1950), os instrumentos vinerianos – desvio e criação de comércio – ainda são extremamente úteis para se mensurar os impactos da integração.³ No entanto, conforme sugerido por Winters (1997), exercícios de criação (desvio) de comércio são apenas medidas indicativas e não medidas definitivas de ganhos (perdas) de bem-estar.⁴ Modelos de equilíbrio geral computáveis (EGCs), por sua vez, permitem que se obtenham diretamente os efeitos sobre o bem-estar, o principal objetivo da política econômica. Esses modelos podem produzir uma grande variedade de *antimundos*, incluindo aqueles em que as barreiras multilaterais e/ou unilaterais são modificadas, de acordo com o interesse do pesquisador.

Dessa forma, os modelos de EGC têm sido amplamente empregados para avaliar o impacto dos APCs sobre os países-membros e não-membros, tanto para os modelos de competição perfeita como imperfeita. A literatura que trata de modelos de EGC mostra que os ganhos de bem-estar são usualmente maiores em modelos com competição imperfeita quando comparados aos modelos que só permitem competição perfeita, em estudos que analisam o Nafta (por exemplo, ROLAND-HORST; REINERT; SHIELLS, 1992; BROWN; DEARDORFF; STERN, 1992), a UE (por exemplo, HARRISON; RUTHERFORD; TARR, 1997; HAALAND; NORMAN, 1992), a Área de Livre Comércio das Américas – Alca (por exemplo, VALLS PEREIRA, 2000; WATANAKI; MONTEAGUDO, 2001; DIAO; DÍAZ-BONILLA; SHERMAN, 2002) e o Mercosul (por exemplo, FLORES, 1997; CAVALCANTE; MERCENIER, 1999), na medida em que os primeiros criam mecanismos adicionais através dos quais um APC pode afetar o bem-estar. Entretanto, a teoria não afirma que os ganhos tenham de ser necessariamente maiores em uma estrutura de mercado marcada pela competição imperfeita. Harrison, Rutherford e Tarr (1997), por exemplo, salientam que esses ganhos adicionais estão mais associados com *mark-ups* mais elevados e/ou com a incorporação de outras mudanças, como elasticidades, do que com a mudança do regime em si.

3. A criação de comércio ocorre quando as importações de um parceiro mais eficiente do bloco substituem a produção doméstica, após a introdução das preferências tarifárias. O desvio de comércio, por sua vez, resulta da substituição de importadores mais eficientes de fora do bloco por importações de parceiros do bloco, após a formação do APC. Viner (1950) concluiu que a criação de comércio melhoraria o bem-estar, enquanto o desvio de comércio o reduziria. Autores mais recentes fizeram algumas qualificações a respeito dessa ligação direta entre criação-desvio de comércio e os efeitos sobre o bem-estar (por exemplo, LIPSEY, 1957; MEADE, 1955; PANAGARIYA, 1996).

4. Alguns autores são ainda mais radicais, como Waelbroeck, que pregou: "not too much interest should attach to the effects of economic integration on trade. The latter is an 'irrelevant variable', interesting simply because of its impact on the primary objectives of economic policy, welfare and income distribution" (WÆLBROECK, 1976, *apud* SAPIR, 1992, p. 1.497).

Assim, este artigo utiliza o EGC – Global Trade Analysis Project (GTAP) –, que adota uma estrutura de mercado de competição perfeita e retornos constantes de escala, para analisar as alterações causadas pela formação do Mercosul no padrão de comércio e no bem-estar tanto dos países-membros do bloco quanto no resto do mundo. Dois conjuntos de simulações são realizados. O primeiro trata da análise das mudanças nas tarifas de importação entre 1991 e 1995, procurando distinguir os efeitos da liberalização preferencial de comércio sob os auspícios do Mercosul, das medidas unilaterais adotadas simultaneamente por seus membros; esse conjunto consiste de dois experimentos: inicialmente, as tarifas entre os membros são eliminadas, enquanto aquelas que incidem sobre as importações de países de fora do bloco são mantidas; logo após, os resultados são comparados àqueles obtidos através da liberalização unilateral, assumindo-se que as diferenças entre os dois experimentos representem o impacto efetivo da formação do bloco. O segundo conjunto de simulações examina a implementação da tarifa externa comum (TEC) sobre as importações de fora do bloco em 2006, iniciando com a situação preferencial em 1995.

O artigo é organizado da seguinte forma: a seção 2 descreve, de forma sucinta, as principais características do modelo GTAP, apresentando a agregação setorial e regional escolhida para todas as simulações e o equilíbrio inicial da economia em 1995. Os detalhes dos experimentos, com ênfase na direção e na magnitude das mudanças tarifárias como resultado das simulações, são mostrados na seção 3. A seção 4 apresenta os resultados, realçando as conseqüências da integração regional sobre o padrão de comércio e bem-estar. A última seção conclui.

2 MODELO, AGREGAÇÃO E TARIFAS PRÉ-SIMULAÇÃO

O modelo GTAP de comércio mundial (por exemplo, HERTEL, 1997; HERTEL; TSIGAS, 1997; HUFF *et al.*, 1997; HUFF; HERTEL, 2000) é um modelo-padrão, multirregional, de EGC, que assume retornos constantes de escala e competição perfeita nas atividades de produção.⁵ O modelo usa uma estrutura de ninho de três níveis na especificação da função de produção. No topo, a função de produção assume substitutibilidade zero entre os fatores primários de produção e os insumos intermediários (tecnologia de Leontief). Assim, o *mix* ótimo de fatores primários é independente dos preços dos insumos intermediários, enquanto o *mix* ótimo de insumos intermediários não varia conforme o preço dos fatores primários.⁶ O segundo nível envolve uma elasticidade de substituição constante, tanto entre os insumos

5. Recentemente, o GTAP também incorporou modelos de competição imperfeita (por exemplo, FRANÇOIS, 1998), mas isso demanda informações adicionais e se mostrou instável para fins de projeções.

6. Os fatores primários de produção que têm mobilidade entre os setores são capital, trabalho qualificado e não-qualificado. Terra e recursos naturais não apresentam mobilidade setorial. O grau de mobilidade dos fatores é determinado por elasticidades de transformação constante.

como entre os fatores de produção. Assume-se que os insumos importados são diferenciados por origem, assim como os insumos domésticos são discriminados em relação aos importados. Isto é, as firmas inicialmente determinam o *mix* ótimo de insumos domésticos e importados e somente depois decidem a respeito da origem das importações (hipótese de Armington). O nível mais baixo do ninho também assume uma elasticidade de substituição constante entre os insumos importados de diferentes origens.

Em relação à função de utilidade, o modelo usa uma estrutura de ninho em quatro níveis. O nível mais elevado da demanda final é governado por uma função de utilidade agregada do tipo Cobb-Douglas, onde a renda é destinada ao consumo privado, aos gastos do governo e à poupança. Portanto, cada uma dessas categorias apresenta uma parcela fixa na renda total.⁷ Uma vez que a mudança nos gastos foi determinada, o próximo passo consiste em alocá-los entre os bens agregados. Isto é feito no segundo nível do ninho de demanda, onde as despesas do governo são ditadas por uma função Cobb-Douglas, enquanto os gastos privados agregados são modelados por uma forma funcional não-homotética, a *constant difference elasticity* (CDE). Essa forma de função de utilidade implica que sucessivos aumentos no consumo privado de determinados bens ou serviços não geram necessariamente melhorias equi proporcionais no bem-estar econômico. Assim que a demanda agregada por importações é determinada, o restante das árvores de utilidade de ambos, governo e setor privado, é análogo ao segundo e terceiro níveis da demanda das firmas por insumos intermediários, baseando-se essa demanda em uma função de utilidade com elasticidade de substituição constante. A única diferença entre a demanda por importações agregadas das firmas e a das famílias são as suas respectivas parcelas nas importações. Em consequência, os setores (e famílias) mais intensivos no uso de importações serão os mais afetados pelas mudanças nas tarifas de importação.

A tabela 1 mostra a agregação regional e setorial usada nos experimentos. A versão 4 da base de dados do GTAP (por exemplo, GEHLHAR *et al.*, 1997; MCDUGALL; ELBEHRI; TRUONG, 1999) contempla 45 regiões e 50 setores que podem ser agregados conforme o interesse do pesquisador. As 45 regiões foram agregadas em Argentina, Brasil, Uruguai (separados, de forma a permitir a mensuração dos efeitos sobre o comércio e o bem-estar em cada um desses países do bloco), a UE, o Nafta, o Pacto Andino, a Association of Southeast Asian Nations (Asean)+Japão, e o resto do mundo.⁸ O critério para se estabelecer essa agregação levou em conta os membros do Mercosul e aquelas regiões com os maiores laços comerciais com o bloco. Dessa

7. Entretanto, há alguma discricionariedade em relação à alocação das despesas. As compras e a poupança do governo, por exemplo, podem ser consideradas variáveis exógenas, em que as despesas privadas se ajustam para atender à restrição orçamentária regional.

8. O Paraguai, o menor membro do Mercosul em termos de PIB e comércio, é o único país do bloco que não é analisado separadamente pelas simulações, em razão de a versão 4 da base de dados do GTAP não disponibilizar informações desagregadas a seu respeito.

forma, apenas 1/4 do comércio de cada país do Mercosul é feito com a região “resto do mundo”. Os 50 setores foram reunidos em dez setores agregados – grãos; outros produtos agrícolas; pecuária; recursos naturais; alimentos processados; vestuário; equipamento de transporte; máquinas; outras manufaturas; e serviços –, selecionados pela importância em termos de comércio e tendo-se em mente a conveniência de desagregar tanto o setor agrícola como o industrial.

TABELA 1

Agregação regional e setorial

Agregação regional	Agregação setorial
1. Argentina (Arg)	1. Grãos
2. Brasil (Bra)	Arroz, trigo, grãos de cereais.
3. Uruguai (Uru)	2. Outros produtos agrícolas (out. agric.)
4. União Européia (UE)	Vegetais, frutas, nozes, sementes oleaginosas, cana-de-açúcar, açúcar de beterraba, fibras de plantas.
5. Nafta	3. Pecuária
6. Pacto andino (Andino)	Gado bovino, ovelha e cabras, cavalos, produtos animais, leite, lã, seda.
7. Asean + Japan (Asean)	4. Recursos naturais (rec. naturais)
8. Resto do mundo (RMundo)	Silvicultura, pesca, carvão, óleo, gás, minerais, petróleo, produtos do carvão.
	5. Alimentos processados (alimentos proc.)
	Produtos de carne bovina, outras carnes, óleos e gordura vegetal, laticínios, arroz processado, açúcar, outros alimentos, bebidas e tabaco.
	6. Vestuário
	Têxteis e vestuário.
	7. Equipamento de transporte (equip. transporte)
	Veículos automotores e autopeças.
	8. Máquinas
	Equipamentos eletrônicos, outras máquinas e equipamentos.
	9. Outras manufaturas (out. manufaturas)
	Produtos de couro, produtos de lã, produtos de papel, publicações, químicos, borracha, produtos plásticos, produtos minerais, metais ferrosos, outros metais.
	10. Serviços
	Eletricidade, gás, distribuição, água, construção, comércio, transporte, serviços financeiros, negócios, serviços recreacionais, administração pública e defesa, educação, saúde, aluguéis.

Fontes: Base de dados da versão 4 do GTAP e McDougall, Elbehri e Truong (1999).

Antes de se partir para as simulações, vale a pena examinar a estrutura de proteção presente nos experimentos deste artigo. As tarifas bilaterais, em nível de agregação apresentado pelo GTAP, são obtidas pela agregação das tarifas não-discriminatórias a seis ou oito dígitos do Sistema Harmonizado (SH) até os setores

do GTAP, utilizando-se como ponderação o valor das importações bilaterais. Assim, o modelo fornece tarifas bilaterais, que refletem diferenças na composição das tarifas e do comércio em 1995. Os valores positivos representam uma tarifa de importação, e os negativos, um subsídio às importações. Entretanto, as simulações conduzidas neste trabalho não consideram a ponderação bilateral, mas as tarifas não-ponderadas em 1991 e 2006, representando as tarifas não-discriminatórias e a tarifa externa comum (TEC), respectivamente. Para evitar comparações entre os dois equilíbrios gerados com tarifas ponderadas e não-ponderadas, o equilíbrio inicial em 1995 também foi alterado, ajustando-se as tarifas ponderadas bilateralmente para as tarifas não-ponderadas, em vigor naquele ano.⁹ Dessa forma, em todas as simulações, as tarifas não-ponderadas vigentes em 1995 (equilíbrio inicial) foram alteradas para atingir seus respectivos valores em 1991 (período pré-simulação) e 2006 (implementação da TEC).¹⁰

A tabela 2 apresenta as tarifas não-ponderadas no equilíbrio inicial em 1995, que servem como base para a simulação denominada experimento PRF. Todas as tarifas intrabloco foram eliminadas, embora algumas exceções ainda estejam presentes até o momento.¹¹ Em relação às tarifas extrabloco é possível identificar que na maioria dos setores, em 1995, os países do Mercosul aplicavam tarifas bastante semelhantes, quando não idênticas, especialmente a produtos agrícolas, em razão do início do processo de conversão à TEC. No entanto, embora a TEC tenha sido negociada para todos os produtos, nem todas as tarifas convergiram imediatamente, em janeiro de 1995, para os valores estabelecidos, devido a uma série de exceções permitidas pela legislação do bloco.¹² Nesse sentido, os resultados dos experimentos devem ser considerados como um cenário potencial, simulando o que ocorreria com a completa liberalização intrabloco e a plena convergência à TEC.

As diferenças são mais evidentes nos setores industriais, nos quais o Brasil aplicava as tarifas mais elevadas e o Uruguai, as mais baixas, ficando a Argentina em situação intermediária. No caso de equipamentos de transporte, por exemplo, a tarifa brasileira era três vezes superior àquela aplicada pelo Uruguai. A diferença

9. As tarifas médias não-ponderadas de 1991, 1995 e 2006 foram agregadas até os dez setores do GTAP, a partir de tarifas a seis dígitos do SH.

10. Ao adotar esse procedimento, a simulação PRF ignora alguns acordos bilaterais que já vigoravam em 1991 entre os futuros membros do Mercosul. Assim, ao se considerar uma tarifa intrabloco mais elevada em 1991, do que aquela em vigor, o Experimento Preferencial (PRF) (experimento PRF) tende a superestimar o efeito do bloco em alguns setores.

11. Os dois casos mais importantes de produtos excluídos do programa de liberalização intrabloco foram regime automotivo e açúcar. O regime automotivo criou um sistema de comércio administrado entre os membros do Mercosul, baseado em conteúdos regionais mínimos (60%), requisitos de equilíbrio da balança comercial e entrada condicionada. A liberalização gradual do comércio de açúcar entre os membros do bloco também não ocorreu, pois os países ainda não chegaram a um acordo sobre o caráter das distorções nacionais, mantendo a tarifa em vigor mesmo após o prazo final para sua eliminação. Portanto, todos os países do bloco, à exceção do Brasil, continuam impondo tarifas de importação ao comércio intrabloco de açúcar (BID, 2006).

12. As principais exceções à TEC englobam bens de capital, tecnologia da informação, equipamentos de telecomunicação, açúcar e regime automotivo.

também era significativa no caso das máquinas, onde as tarifas uruguaias eram menos da metade daquelas aplicadas pelo Brasil. Nos demais setores industriais, as diferenças entre as tarifas aplicadas pelos países do bloco eram substancialmente menores. A estrutura tarifária dos países do bloco é fundamental para se entender o impacto potencial sobre o comércio e o bem-estar de seus membros, impacto que pode ser causado pela eliminação das tarifas intrabloco e pelas mudanças nas tarifas aplicadas a terceiros países.

TABELA 2
Estrutura tarifária no equilíbrio inicial (1995) no experimento PRF
(Em %)

Setores	Arg		Bra		Uru	
	Intrabloco	Extrabloco	Intrabloco	Extrabloco	Intrabloco	Extrabloco
Grãos	0,00	2,57	0,00	2,57	0,00	2,57
Out. agric.	0,00	10,08	0,00	10,29	0,00	10,29
Pecuária	0,00	7,67	0,00	7,67	0,00	7,67
Rec. naturais	0,00	8,69	0,00	8,39	0,00	8,42
Alimentos proc.	0,00	9,01	0,00	9,32	0,00	9,00
Vestuário	0,00	7,99	0,00	8,12	0,00	7,81
Equip. transporte	0,00	11,17	0,00	16,73	0,00	5,82
Máquinas	0,00	10,79	0,00	16,69	0,00	7,62
Out. manufaturas	0,00	15,43	0,00	14,55	0,00	14,56

Fonte: Cálculos do próprio autor.

3 OS EXPERIMENTOS

As duas principais fases de formação do Mercosul seriam a liberalização comercial intrabloco e a implementação plena da TEC. A primeira ocorreria entre 1991 e 1994 e seria finalizada no início de 1995, enquanto a última foi planejada para ocorrer até 2006.¹³ As simulações feitas neste artigo buscam capturar os efeitos sobre o comércio e o bem-estar dos países-membros e não-membros do Mercosul causados pela implementação completa de cada uma dessas fases de formação do bloco.¹⁴ A base de dados da versão 4 do GTAP é bastante útil para este exercício,

13. Para detalhes sobre a formação e os acontecimentos recentes do Mercosul, ver Preusse (2001), Azevedo (2004) e Baumann e Mussi (2006).

14. Os experimentos foram conduzidos a partir de uma *closure* (fechamento) denominada "novo equilíbrio geral multirregional" (New MRGE), em que produção, preços e renda são endógenos para todas as regiões, enquanto a população e as variáveis de mudança técnica e de políticas são exógenas ao modelo. Esse fechamento é apropriado para se captar a substituição na produção e consumo entre os setores devido à liberalização comercial. A chamada "composição fixa regional" é adotada em todas as simulações, assumindo-se que a composição regional do estoque mundial de capital permanece inalterada ($rordelta = 0$). $Rordelta$ é um coeficiente binário que determina o mecanismo de alocação dos investimentos entre as regiões, assumindo o valor de zero (composição regional fixa) e de um (componente da taxa de retorno). Como o objetivo é mensurar os efeitos da formação do Mercosul, os experimentos envolvem somente as mudanças nas tarifas de importação adotadas pelos países do bloco, sem que haja reciprocidade dos países não-membros.

pois gera o equilíbrio inicial em 1995, o ano em que o livre-comércio intrabloco teve início. Baseando-se nesse equilíbrio de 1995, é possível realizar uma simulação retroativa (*back cast*) para o ano de 1991, usando as tarifas em vigor naquele ano, o que permite estimar o impacto da criação do bloco, levando-se em conta somente a liberalização interna. De outro lado, começando com o equilíbrio inicial em 1995, também é possível mensurar os efeitos da plena convergência à TEC, em 2006.

Entretanto, dois problemas fazem com que o trabalho não seja tão simples como parecia inicialmente. O primeiro é que, embora a base de dados da versão 4 do GTAP ajuste os dados relativos à estrutura de proteção, igualando a zero tanto as tarifas de importação como os subsídios às exportações dentro dos APCs para gerar o equilíbrio inicial em 1995, essa versão somente reconhece quatro APCs, não incluindo o Mercosul.¹⁵ Em conseqüência, em todos os produtos incide ou uma tarifa ou um subsídio no comércio intra-Mercosul. Assim, enquanto o comércio reflete as preferências existentes no bloco, os dados relativos à proteção (tarifas e subsídios) não o fazem. Dessa forma, é preciso torná-los consistentes. Com o intuito de ajustar os dados relativos à estrutura de proteção, eliminando-se todas as tarifas no comércio intrabloco e alterando a estrutura de proteção externa para obter tarifas de importação não-ponderadas, a simulação *Altertax* foi utilizada.¹⁶ Esse ajuste nas tarifas intra e extrabloco representa o equilíbrio inicial efetivamente empregado na primeira simulação feita neste artigo. Para se mensurar o impacto da liberalização comercial intrabloco, foi realizada inicialmente uma simulação retroativa, aplicando-se as tarifas de importação não-ponderadas, em vigor em 1991, para todas as regiões, criando o chamado experimento PRF.¹⁷

O segundo problema se refere ao fato de as mudanças nas tarifas implementadas nesta simulação capturarem a liberalização comercial tanto de forma unilateral, baseada no princípio da não-discriminação, como preferencial, adotadas na liberalização intra-Mercosul, ambas ocorridas no início dos anos 1990. Assim, não seria possível distinguir os efeitos do Mercosul das medidas unilaterais adotadas por cada país do bloco. Com o objetivo de separar os efeitos do bloco

15. Os APCs reconhecidos pela base de dados versão 4 do GTAP são a UE, a EU-European Free Trade Association (EFTA) – Associação Europeia de Livre Comércio –, o Nafta e o Acordo Comercial sobre Relações Econômicas entre Austrália e Nova Zelândia (Anzcerta).

16. *Altertax* é um procedimento empregado para melhorar a qualidade dos dados do período-base sempre que informações mais corretas estiverem disponíveis. A simulação *Altertax* visa alterar determinada taxa ou imposto, permitindo que os demais fluxos da base de dados se ajustem à mudança para manter sua consistência interna, minimizando os efeitos sobre os demais fluxos da base de dados. A implementação da simulação *Altertax* se dá através de um choque na taxa ou imposto, ajustando-os para os valores desejáveis. O modelo GTAP então calcula as mudanças ocorridas nos demais fluxos da base de dados. Um fechamento de equilíbrio geral garante que a consistência da base de dados seja mantida. Conforme Malcolm (1998, p. 1) "the difference between a normal experiment and this procedure is that, in the former case, model structure and parameter values are chosen to represent economic reality as accurately as possible, while in the latter case, they are chosen to minimize disturbances to the database".

17. A tarifa de importação não-ponderada para cada setor e cada membro do Mercosul foi calculada a partir de tarifas a seis dígitos do SH, estabelecendo a mesma tarifa não-discriminatória para todas as regiões.

daqueles relativos às medidas unilaterais, uma segunda simulação foi realizada. Nesse outro experimento, tanto os países-membros como os não-membros do bloco sofrem as mesmas tarifas não-ponderadas vigentes em 1995 e novamente uma simulação retroativa é realizada, com base nas tarifas não-ponderadas vigentes em 1991, gerando o chamado Experimento Multilateral (MFN) (experimento MFN). Essa simulação visa captar o impacto provocado pelas mudanças tarifárias não-discriminatórias, entre 1991 e 1995. A diferença entre o experimento PRF e o experimento MFN representa o impacto líquido (efetivo) do bloco sobre o padrão de comércio e o bem-estar.

O principal objetivo na realização de uma simulação em que as tarifas são alteradas de forma não-discriminatória é criar um *antimundo* que possa ser comparado à liberalização preferencial ocorrida entre os países do Mercosul, permitindo, dessa forma, separar os efeitos específicos do bloco daqueles causados pela liberalização unilateral. No experimento MFN, as tarifas de importação aplicadas aos países não-membros do bloco são alteradas da mesma forma como o foram no experimento PRF, mas agora os membros do bloco perdem a preferência tarifária e passam a enfrentar as mesmas tarifas vigentes em 1995 aplicadas aos países não-membros do bloco. Assim, a diferença entre os resultados desses dois experimentos representa o impacto que pode ser atribuído exclusivamente à formação do bloco. Estudos anteriores que buscaram avaliar o impacto do Mercosul sobre o padrão de comércio e bem-estar, baseados em modelos de EGC, supondo competição perfeita (por exemplo, BRANDÃO; LOPES; PEREIRA, 1998; FERREIRA FILHO, 1999; TEIXEIRA, 1998; TEIXEIRA; VALVERDE, 2000) e competição imperfeita (por exemplo, FLORES, 1997; CAVALCANTE; MERCENIER, 1999), estimaram os efeitos da liberalização comercial de forma conjunta, não investigando os efeitos específicos gerados por cada uma das dimensões da integração.¹⁸ Como resultado, embora os autores tenham reconhecido esse problema, muito do “efeito Mercosul” capturado nessas estimações seria resultado da dimensão unilateral das políticas comerciais dos países do bloco.

Sob o experimento PRF, todas as tarifas que incidiam sobre o comércio intrabloco foram eliminadas, causando as maiores quedas nos setores de vestuário, de equipamento de transporte e de máquinas, tanto no Brasil como na Argentina, refletindo as maiores tarifas vigentes nesses setores, em 1991, nos dois países (tabela 3). No entanto, além de perseguir a liberalização regional, os membros do Mercosul, especialmente o Brasil, também adotaram uma liberalização comercial unilateral, que provocou acentuado declínio nas tarifas de importação para os não-membros do bloco. Portanto, também incidiam sobre os países de fora do bloco, em quase todos os setores, tarifas mais baixas em 1995 do que em 1991,

18. Além disso, esses trabalhos também estimaram os efeitos da liberalização interna e da implementação da TEC de forma conjunta, impossibilitando a avaliação do impacto de cada uma das fases da integração.

reduzindo-se a margem de preferência causada pela liberalização interna. A redução tarifária preferencial brasileira, por exemplo, excedeu 30 pontos percentuais (p.p.) em todos os três setores acima mencionados, embora as tarifas também tenham caído significativamente nas importações de fora do bloco. O setor de recursos naturais foi o único em que houve um aumento do nível de proteção no Brasil, em relação aos não-membros do bloco. Na Argentina, que apresentava tarifas de importações mais baixas em relação aos demais membros do bloco, em 1991, alguns setores, tais como produtos agrícolas e recursos naturais, tiveram uma queda nas tarifas intrabloco *vis-à-vis* ao incremento das tarifas extrabloco, criando uma situação propícia para o desvio de comércio. O dismantelamento unilateral das barreiras tarifárias também foi uma característica da política comercial uruguaia. Na maioria dos setores, as tarifas extrabloco declinaram entre 1991 e 1995, com a maior queda, superior a 11 p.p., ocorrendo no setor de alimentos processados.

TABELA 3

Mudança nas tarifas de importação sob o experimento PRF(Em %)^a

Setores	Arg		Bra		Uru	
	Intrabloco	Extrabloco	Intrabloco	Extrabloco	Intrabloco	Extrabloco
Grãos	-5,00	-2,43	-14,29	-11,71	-13,50	-10,93
Out. agric.	-5,44	4,64	-14,44	-4,15	-15,71	-5,42
Pecuária	-7,80	-0,13	-9,28	-1,61	-17,41	-9,74
Rec. naturais	-4,95	3,74	-7,44	0,96	-14,37	-5,96
Alimentos proc.	-7,46	1,55	-24,95	-15,63	-20,45	-11,44
Vestuário	-19,13	-11,14	-38,84	-30,72	-12,85	-5,04
Equip. transporte	-15,83	-4,66	-37,83	-21,10	-15,74	-9,92
Máquinas	-13,02	-2,23	-31,42	-14,73	-17,09	-9,47
Out. manufaturas	-12,30	3,14	-21,69	-7,14	-16,93	-2,38

Fonte: Cálculo do próprio autor.

^a A tabela representa as mudanças nas tarifas de importação entre 1991 e 1995.

O segundo conjunto de simulações busca captar os efeitos atribuídos exclusivamente à introdução da TEC, em 2006. O experimento TEC começa com o mesmo equilíbrio modificado de 1995, empregado no experimento PRF, com livre-comércio intrabloco e tarifas não-ponderadas aplicadas sobre as importações de não-membros do bloco, criadas pela simulação *Altertax*. As tarifas intrabloco permanecem zeradas no equilíbrio inicial e final, enquanto as tarifas extrabloco são alteradas de seu equilíbrio inicial, em 1995, para convergirem à TEC (tabela 4). A implementação da TEC provoca pequenas diferenças no padrão de mudanças das tarifas, pois os membros do Mercosul já apresentavam uma estrutura tarifária

bastante similar no ano-base de 1995. As maiores exceções são equipamento de transporte e máquinas, setores em que o Brasil apresenta tarifas mais elevadas do que a TEC, ocorrendo assim uma convergência para baixo, enquanto na Argentina e no Uruguai ocorre o oposto, elevando-se as tarifas até chegar ao nível proposto pela TEC. O Brasil é o país que mais freqüentemente precisa reduzir suas tarifas para ajustá-las à TEC, refletindo seu maior grau de proteção em 1995. A estrutura da TEC concede maior proteção às manufaturas, especialmente vestuário, equipamento de transporte e máquinas, enquanto todos os setores primários apresentam tarifas de importação que não excedem um dígito. Merece destaque o significativo aumento das tarifas de importação no setor de vestuário para atingir a TEC em todos os membros do bloco, que alcança quase 10 p.p., tornando esse setor o mais protegido do Mercosul.

TABELA 4
Mudança nas tarifas de 1995 para convergir à TEC em 2006
 (Em %)^a

Setores	Arg		Bra		Uru		TEC
	Intrabloco	Extrabloco	Intrabloco	Extrabloco	Intrabloco	Extrabloco	
Grãos	0,00	2,83	0,00	2,83	0,00	2,83	5,40
Out. agric.	0,00	-2,76	0,00	-2,97	0,00	-2,97	7,32
Pecuária	0,00	-2,68	0,00	-2,68	0,00	-2,68	4,99
Rec. naturais	0,00	-4,82	0,00	-4,52	0,00	-4,55	3,87
Alimentos proc.	0,00	3,25	0,00	2,94	0,00	3,26	12,26
Vestuário	0,00	9,57	0,00	9,44	0,00	9,75	17,56
Equip. transporte	0,00	3,50	0,00	-2,06	0,00	8,85	14,67
Máquinas	0,00	2,07	0,00	-3,83	0,00	5,24	12,86
Out. manufaturas	0,00	-5,76	0,00	-4,88	0,00	-4,89	9,67

Fonte: Cálculo do próprio autor.

^a A tabela representa as mudanças nas tarifas de importação entre 1995 e 2006.

Portanto, ao passo que o primeiro conjunto de simulações mensura o impacto da liberalização comercial interna, ocorrida entre 1991 e 1995, o segundo estima os efeitos da convergência à TEC, completando a formação da união aduaneira. A tabela 5 mostra as tarifas em vigor nos países-membros e não-membros do bloco nos equilíbrios inicial e final. É possível observar que a única, mas fundamental, diferença entre os experimentos PRF e MFN é que, no último, os membros do bloco também sofrem a imposição de tarifas não-discriminatórias ao invés do livre-comércio.

TABELA 5

Situação das tarifas de importação por experimento

Experimentos	Membros		Não-Membros	
	Pré-simulação	Pós-simulação	Pré-simulação	Pós-simulação
<i>Altertax</i>	1995 GTAP	0	1995 GTAP	1995 MFN
PRF	0	1991 MFN	1995 MFN	1991 MFN
MFN	1995 MFN	1991 MFN	1995 MFN	1991 MFN
TEC	0	0	1995 MFN	2006 TEC

Fonte: Cálculo do próprio autor.

4 RESULTADOS

Os resultados apresentados se baseiam, principalmente, na quantificação da criação e desvio de comércio, apoiados na análise do consumo aparente e de mudanças de bem-estar a eles associados, devido à formação da área de livre-comércio, em 1995, e à implementação da união aduaneira, em 2006. Espera-se que a criação de comércio tenha um impacto positivo sobre o bem-estar dos países do bloco, na medida em que a abolição de tarifas no comércio intrabloco permite que os membros do bloco façam uma alocação mais eficiente de seus recursos na produção, ao possibilitar a importação de bens de outros parceiros do bloco em detrimento de produtores domésticos ineficientes. Em contraste, é provável que o desvio de comércio tenha um efeito negativo sobre o bem-estar, pois um parceiro do bloco substitui produtores mais eficientes localizados fora do bloco.

Os modelos de EGC permitem que se obtenham as mudanças nas importações e na produção doméstica e, mais importante, que se calcule o impacto sobre o bem-estar. A partir de informações a respeito das importações e da produção doméstica, é possível identificar diretamente a criação ou desvio de comércio sob a análise do consumo aparente, que permite a divisão da demanda em três fontes de oferta diferentes: a produção doméstica líquida das exportações (P-X), importações dos membros do bloco (Mi) e de não-membros (Mw). Esta abordagem tem sido amplamente utilizada para analisar os efeitos da criação e desvio de comércio resultantes da formação de um bloco (por exemplo, TRUMAN, 1975; JACQUEMIN; SAPIR, 1988). Truman (1975) identificou seis possíveis configurações que surgem de mudanças nas participações das três fontes de oferta como resultado do estabelecimento de um APC (tabela 6). Os casos 1, 2 e 3 envolvem a criação de comércio e estão associados à queda da produção doméstica, ao lado do aumento da dependência das importações. Se esse declínio é absorvido, tanto pelas importações de dentro como de fora do bloco, ocorre o caso 1, conhecido como criação interna e externa de comércio.¹⁹ Se, entretanto, a queda

19. Balassa (1967) introduziu esses dois novos conceitos de criação e desvio externo de comércio. Enquanto o primeiro se refere a um aumento das importações de não-membros do bloco, em detrimento da produção doméstica, o último considera a substituição das importações intrabloco por importações de fora do bloco, ambos assumindo que a TEC seria menor do que as tarifas de importação em vigor antes da formação do bloco.

da produção doméstica é inteiramente absorvida por importações de fora ou de dentro do bloco, ocorrem os casos 2 e 3, respectivamente. Os casos 4, 5 e 6 estão associados com o desvio de comércio, em que a participação da produção doméstica aumenta em detrimento das importações intra e/ou extrabloco. Essas situações podem surgir, especialmente, quando são aumentadas as tarifas que incidem sobre as importações de países não-membros do bloco.

TABELA 6
Efeitos da integração econômica

Efeitos possíveis	(P - X)	Mi	Mw
1. Criação interna e externa de comércio	-	+	+
2. Criação externa de comércio e desvio interno de comércio	-	-	+
3. Criação interna de comércio e desvio externo de comércio	-	+	-
4. Desvio externo de comércio e erosão externa de comércio	+	+	-
5. Erosão interna e externa de comércio	+	-	-
6. Desvio interno de comércio e erosão interna de comércio	+	-	+

Fonte: Truman (1975).

Além de identificar apenas a direção das mudanças de bem-estar, em cada setor e em cada país do bloco, também é possível mensurá-las, usando a decomposição do bem-estar do GTAP, mediante seus três componentes: efeitos alocativos, termos de troca, e o saldo investimento-poupança.²⁰ Em um modelo que se baseia na análise de estática comparativa, com dotação de fatores e tecnologia fixas, a maneira de aumentar o bem-estar é através da redução das distorções causadas pela incidência de tarifas sobre o comércio. Os ganhos de eficiência alocativa estão intimamente relacionados ao grau em que o país reduz suas tarifas. Produtos importados mais baratos provocam ganhos, tanto no consumo como na forma como os recursos domésticos são empregados. Entretanto, efeitos sobre o bem-estar não se restringem a mudanças alocativas, mas também incluem mudanças nos termos de troca e no preço relativo da poupança e do investimento. Os termos de troca (TOT) são definidos como a razão entre o preço recebido e o preço pago pelos bens comercializáveis.²¹ O impacto sobre o bem-estar, derivado do componente investimento-poupança (I-S), depende dos preços da poupança e do investimento e se a região é uma fornecedora ou receptora líquida de poupança.²² As regiões

20. A variação equivalente (VE) reflete a diferença entre os gastos necessários para obter o novo nível de utilidade ao preços iniciais (Y_{VE}) e o nível de utilidade disponível no equilíbrio inicial (Y), ou seja, $VE = Y_{VE} - Y$.

21. McDougall (1993) mostra que as mudanças nos termos de troca podem ser decompostas em três termos, representando a contribuição do índice de preços mundiais de todos os setores, preços regionais de exportação e importação.

22. O fechamento – adotado em todas as simulações (NewMRGE) –, em que o preço da poupança varia por região, minimiza a diferença entre os preços do investimento e da poupança, fazendo com que se movam conjuntamente, refletindo o fato de que a maior parte da poupança é investida domesticamente.

que são fornecedoras líquidas de poupança para o banco global se beneficiam com o aumento do preço da poupança relativo ao do investimento, enquanto os recebedores líquidos perdem.²³

4.1 Efeito líquido do bloco

A seção 3 mostrou a importância de se separar os efeitos da liberalização intrabloco (discriminatória) dos efeitos da liberalização não-discriminatória sobre o consumo aparente e o bem-estar. O objetivo desta subseção é quantificar essas diferenças para se estimar em quais setores houve criação ou desvio de comércio, devido ao efeito real (líquido) do Mercosul, computado através da diferença entre os experimentos PRF e MFN.²⁴

A análise do consumo aparente, captando os efeitos exclusivos do Mercosul, permite que se observe um padrão comum aos países do bloco. A tabela 7 mostra que, em quase todos os casos, a participação das importações intrabloco aumenta em detrimento tanto da produção doméstica como das importações de fora do bloco, criando uma situação conhecida como criação interna de comércio e desvio externo de comércio (caso 3 da tabela 6). Sempre que isso ocorreu, a maior parte da elevação da participação das importações dos parceiros do bloco resultou em uma queda mais expressiva da produção doméstica do que das importações de não-membros do bloco, reduzindo a probabilidade do surgimento de desvio de comércio. Esse fenômeno pode até ter aumentado a eficiência no bloco, pois a produção doméstica menos eficiente foi substituída por importações de outros membros do bloco.

Entretanto, em alguns setores no Uruguai – como o de recursos naturais, o de equipamento de transporte e o de máquinas –, a maior parcela do crescimento da participação das importações do bloco ocorreu em detrimento de importações de não-membros, aumentando a probabilidade de desvio de comércio, na medida em que os produtores mais eficientes localizados em países fora do bloco perderam acesso a esse mercado em razão das preferências concedidas ao comércio intrabloco. O setor equipamento de transporte é aquele que apresenta a maior reorientação de produção e comércio em todos os membros do bloco. A alteração mais expressiva desse setor ocorreu no Uruguai, onde a participação das importações intrabloco no consumo aparente cresceu 9,21 p.p., com queda na participação da produção doméstica e, principalmente, das importações extrabloco. No entanto, o tamanho das mudanças nas três fontes da oferta no consumo aparente ao nível do bloco é muito pequeno, com a participação das importações intrabloco elevando-se em apenas 0,25 p.p.

23. A UE, a Asean e o resto do mundo são fornecedores líquidos de poupança, enquanto as demais regiões são recebedores líquidos.

24. As tabelas A.1 e A.2 com esses dois experimentos estão no apêndice A.

TABELA 7
Efeito do Mercosul sobre a participação no consumo aparente
 (Em %)

Setores	Arg			Bra			Uru			Merc		
	Mi	Mw	P-X									
Grãos	0,00	0,01	-0,01	0,22	-0,05	-0,16	0,21	0,04	-0,25	0,17	-0,04	-0,13
Out. agric.	0,25	-0,12	-0,14	0,23	-0,11	-0,13	2,42	-0,95	-1,48	0,25	-0,11	-0,14
Pecuária	0,00	0,01	-0,01	0,09	-0,03	-0,06	0,42	-0,06	-0,36	0,07	-0,02	-0,05
Rec. naturais	0,42	-0,05	-0,36	0,67	-0,33	-0,34	3,62	-2,54	-1,08	0,64	-0,28	-0,36
Alimentos proc.	0,14	-0,04	-0,10	0,24	-0,09	-0,14	0,91	-0,14	-0,77	0,23	-0,08	-0,14
Vestuário	0,21	-0,03	-0,18	0,13	-0,03	-0,09	2,84	-0,88	-1,96	0,18	-0,04	-0,14
Equip. transporte	1,73	-0,59	-1,13	1,48	-0,60	-0,87	9,21	-7,70	-1,51	1,64	-0,66	-0,98
Máquinas	1,45	-0,56	-0,89	0,41	-0,12	-0,30	4,48	-3,45	-1,03	0,66	-0,23	-0,44
Out. manufaturas	0,89	-0,32	-0,57	0,20	-0,07	-0,13	5,35	-2,80	-2,55	0,44	-0,16	-0,27
Serviços	0,00	0,05	-0,05	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,15	-0,14	0,00	0,02	-0,02
Total	0,41	-0,11	-0,30	0,17	-0,06	-0,11	1,50	-0,66	-0,83	0,25	-0,08	-0,17

Fonte: A tabela reflete o efeito líquido do Mercosul, obtido através da diferença entre os experimentos PRF e MFN.

Embora as mudanças das participações no consumo aparente tenham sido pequenas na maioria dos setores, a situação se altera quando é expressa em dólares, refletindo os valores elevados que o consumo aparente assume, especialmente no Brasil (tabela 8). Considerando-se o bloco como um todo, os resultados sugerem que o aumento das importações intrabloco, atribuídas exclusivamente ao Mercosul, atingem a US\$ 4,638 bilhões, dos quais aproximadamente 1/3 ocorreu à custa das importações de países não-membros (US\$ 1,550 bilhão) e 2/3 em detrimento da produção doméstica (US\$ 3,088 bilhões). Vale ressaltar que outras manufaturas e equipamento de transporte são responsáveis por mais da metade da redução do valor importado pelo bloco de não-membros.

Ao se analisar o impacto da formação do Mercosul sob a ótica da eficiência alocativa, percebe-se que o Brasil é o único país que apresenta ganhos e, mesmo assim, bastante reduzidos (tabela 9). Isso não surpreende, visto que o Brasil reduziu suas tarifas de importação de forma mais agressiva, beneficiando-se mais dos ganhos alocativos, que somaram US\$ 476 milhões. O país obtém ganhos alocativos em todos os setores, à exceção de equipamento de transporte. Todas as demais regiões analisadas, incluindo a Argentina, apresentam perdas de eficiência alocativa. Assim como ocorreu no Brasil, na maioria das regiões houve concentração das perdas alocativas no setor de equipamento de transporte. Enquanto o Mercosul somente beneficia o Brasil em termos de eficiência alocativa, a liberalização não-discriminatória gera ganhos para todas as regiões, que atingem a US\$ 3,975 bilhões. O próprio Brasil apresenta ganhos significativamente maiores, que chegam a US\$ 3,317

bilhões. Portanto, a quase totalidade dos ganhos alocativos totais, obtidos sob o experimento PRF, que chegam a US\$ 4,277 bilhões, foram causados pela liberalização unilateral, em vez da liberalização regional.

TABELA 8

Efeito do Mercosul sobre o valor do consumo aparente

(Em US\$ milhões de 1995)

Setores	Arg			Bra			Uru			Merc		
	Mi	Mw	P-X	Mi	Mw	P-X	Mi	Mw	P-X	Mi	Mw	P-X
Grãos	0	0	0	28	-6	-22	1	0	-1	29	-6	-23
Out. agric.	41	-19	-22	128	-58	-70	16	-6	-10	182	-82	-100
Pecuária	0	1	-1	24	-9	-15	7	-1	-6	31	-8	-23
Rec. naturais	60	-8	-53	258	-128	-131	26	-18	-8	345	-152	-193
Alimentos proc.	81	-25	-57	260	-102	-158	33	-5	-28	389	-146	-243
Vestuário	63	-9	-54	73	-19	-54	22	-7	-15	160	-33	-127
Equip. transporte	412	-142	-270	680	-277	-399	65	-54	-11	1.157	-468	-689
Máquinas	300	-115	-185	324	-96	-236	44	-34	-10	672	-230	-442
Out. manufaturas	838	-302	-536	521	-174	-347	210	-110	-100	1.576	-592	-984
Serviços	5	81	-86	36	63	-96	0	24	-24	-25	216	-191
Total	1.810	-490	-1.320	2.333	-846	-1.487	439	-195	-244	4.638	-1.550	-3.088

Fonte: A tabela reflete o efeito líquido do Mercosul, obtido através da diferença entre os experimentos PRF e MFN.

TABELA 9

Efeito do Mercosul sobre a eficiência alocativa

(Em US\$ milhões de 1995)

Setores	Arg	Bra	Uru	Nafta	UE	Andino	Asean	RMundo	Total
Grãos	2	14	0	-2	-9	0	-3	2	5
Out. agric.	-1	146	0	-3	-4	0	0	3	140
Pecuária	0	6	1	0	-4	0	0	-1	1
Rec. naturais	1	11	1	-1	0	-1	0	-6	5
Alimentos proc.	3	63	5	-3	-53	-1	0	-8	7
Vestuário	-1	11	-3	-1	-1	0	0	-1	4
Equip. transporte	-22	-19	-4	-2	-4	0	-4	-4	-60
Máquinas	-5	82	-1	-1	-2	-1	-2	-2	67
Out. manufaturas	-10	157	2	-5	-7	-1	-2	-14	119
Serviços	3	6	-2	4	0	0	1	2	15
Total	-30	476	0	-14	-86	-4	-10	-30	302

Fonte: A tabela reflete o efeito líquido do Mercosul, obtido através da diferença entre os experimentos PRF e MFN.

Quando se consideram os efeitos causados pelo bloco sobre os termos de troca, a situação se altera substancialmente. A variação dos termos de troca domina as mudanças totais sobre o bem-estar para todas as regiões, com exceção do Brasil. A grande redução tarifária promovida pelo Brasil aumentou sua demanda de importações, principalmente dos demais membros do Mercosul. Assim, Argentina e Uruguai se beneficiaram da maior demanda brasileira por seus produtos, elevando os preços de exportação, o que resultou em melhoria dos termos de troca para ambos. Esse fenômeno proporciona um aumento do bem-estar total desses dois países.²⁵

TABELA 10
Efeito do Mercosul sobre o bem-estar
(Em US\$ milhões de 1995)

Regiões	Efeito alocativo	Termos de troca	Poupança investimento	Efeito total	% no GDP
Arg	-30	244	1	215	0,082
Bra	476	76	21	573	0,081
Uru	0	51	5	57	0,333
Nafta	-14	-48	-31	-93	-0,001
UE	-86	-143	4	-224	-0,003
Andino	-4	-21	-1	-26	-0,011
Asean	-10	-49	4	-55	-0,001
RMundo	-30	-114	-6	-150	-0,003
Total	302	-3	-1	297	0,001

Fonte: A tabela reflete o efeito líquido do Mercosul, obtido através da diferença entre os experimentos PRF e MFN.

O impacto total sobre o bem-estar causado pela formação do Mercosul é extremamente pequeno, representando apenas 0,001% do PIB mundial, ou US\$ 297 milhões (tabela 10). O bloco beneficia apenas seus membros, em especial o Uruguai, que apresenta um ganho total de bem-estar de 1/3 de p.p. Vale ressaltar que os ganhos de bem-estar obtidos pelos membros do Mercosul proporcionados pela integração regional, com exceção do Uruguai, são menores do que aqueles obtidos com a liberalização não-discriminatória.²⁶ Além disso, todas as demais regiões sofrem perdas de bem-estar, especialmente a UE e o resto do mundo. Ou seja, todos os países não-membros do bloco estariam em uma situação melhor se somente a liberalização não-discriminatória fosse adotada. Nesse caso, o bem-estar mundial teria se elevado em US\$ 4,036 bilhões. Assim, atribuir todas as mudanças de bem-estar exclusivamente à formação do Mercosul superestima os

25. Em relação ao componente poupança-investimento, somente o Brasil sofre uma perda considerável de bem-estar, pois é um receptor líquido de poupança e o preço da poupança regional aumentou em relação ao preço dos investimentos.

26. Ver os resultados da liberalização não-discriminatória (experimento MFN) no apêndice B.

efeitos do bloco (conforme mostra o experimento PRF). Este artigo mostra que a maior parte dos benefícios foi proporcionada pela liberalização unilateral e não pela criação do bloco.

4.2 Impacto da TEC: experimento da união aduaneira

Conforme mencionado anteriormente, a plena implementação da união aduaneira, no que se refere às tarifas de importação, divide-se em duas fases. Primeiro, as tarifas intrabloco foram removidas entre 1991 e 1994. Segundo, as tarifas de todos os produtos iriam convergir para a TEC até 2006. A subseção anterior examinou os efeitos sobre a liberalização interna, enquanto esta trata exclusivamente do impacto da implantação plena da TEC. A convergência à TEC ocorre a partir de uma situação na qual já há livre-comércio intrabloco e as tarifas extrabloco estão no patamar vigente em 1995, correspondendo ao mesmo equilíbrio inicial do experimento PRF. Essa simulação completa a análise dos efeitos esperados pela criação do bloco sobre o padrão de comércio e bem-estar de seus países-membros e não-membros. O estabelecimento da TEC, a partir da situação existente em 1995, causa impacto bem menor sobre a produção e o consumo, em relação às simulações anteriores, em que as tarifas internas e externas ao bloco foram alteradas. Esse fato não surpreende, pois em 1995 as tarifas de importação intrabloco já estavam eliminadas e as tarifas aplicadas nas importações de não-membros já eram bastante similares à TEC. O resultado depende da direção e da intensidade das mudanças nas tarifas.

A convergência à TEC causou elevação das tarifas extrabloco, aplicadas nos setores industriais, e a queda em relação aos produtos agrícolas, tanto na Argentina como no Uruguai. Em razão disso, verificou-se, nos dois países, um padrão bastante claro, marcado pelo aumento do volume de importações intrabloco em detrimento das extrabloco nos setores industriais, ocorrendo o inverso nos agrícolas. O aumento do protecionismo nos setores industriais nos dois países acarretou uma elevação na participação das importações intrabloco e na produção doméstica no consumo aparente, à custa das importações de fora do bloco (tabela 11). Ao mesmo tempo, a política mais liberal em relação aos não-membros nos setores primários resultou no incremento da participação das importações de não-membros em detrimento da produção doméstica e das importações intrabloco. Ou seja, a situação dos setores industriais corresponde a desvio e erosão externa de comércio, enquanto ocorreu criação externa de comércio e desvio interno de comércio nos setores primários, com os primeiros se tornando muito mais suscetíveis a perdas de bem-estar devido à eficiência alocativa.

O Brasil, por sua vez, reduziu as tarifas de importação para atingir a TEC, na maioria dos setores examinados. Assim, houve incremento da participação das importações extrabloco em detrimento das intrabloco e da produção doméstica. Tal

situação sugere que o país é o membro do bloco com a maior chance de se beneficiar de ganhos de eficiência alocativa. Tal impressão é confirmada pelos dados da tabela 12: o Brasil é o país que apresenta os maiores ganhos de eficiência alocativa, da ordem de US\$ 852 milhões. Todos os setores que sofreram queda nas tarifas de importação apresentam ganhos alocativos. Naqueles poucos setores em que houve aumento do protecionismo, especialmente no de vestuário, ocorrem perdas. Na Argentina e no Uruguai, conforme esperado, houve perdas alocativas na maior parte dos setores industriais, especialmente no de equipamento de transporte, e ganhos nos setores primários, gerando pequenas reduções de eficiência alocativa total para os dois países. Os ganhos totais de eficiência alocativa chegaram a US\$ 1,024 bilhão, com todas as regiões extra-Mercosul sendo beneficiadas.

TABELA 11

Efeito da união aduaneira sobre a participação no consumo aparente
(Em %)

Setores	Arg			Bra			Uru			Merc		
	Mi	Mw	P-X	Mi	Mw	P-X	Mi	Mw	P-X	Mi	Mw	P-X
Grãos	0,00	0,00	0,00	0,07	-0,26	0,19	0,09	-0,18	0,09	0,05	-0,20	0,14
Out. agric.	-0,04	0,08	-0,05	-0,04	0,16	-0,12	-0,24	0,56	-0,32	-0,04	0,15	-0,11
Pecuária	0,00	0,01	-0,01	-0,02	0,04	-0,02	0,06	0,12	-0,18	-0,01	0,03	-0,02
Rec. naturais	-0,11	0,50	-0,39	-0,23	1,16	-0,92	-1,42	1,75	-0,33	-0,21	0,99	-0,77
Alimentos proc.	0,03	-0,09	0,06	0,04	-0,17	0,14	0,19	-0,36	0,16	0,04	-0,15	0,11
Vestuário	0,19	-0,55	0,35	0,17	-0,76	0,59	2,47	-4,37	1,90	0,20	-0,72	0,52
Equip. transporte	0,91	-1,39	0,49	-0,35	0,72	-0,37	16,22	-16,40	0,18	0,24	-0,17	-0,08
Máquinas	0,50	-1,16	0,66	-0,09	1,05	-0,96	4,32	-5,41	1,09	0,08	0,54	-0,62
Out. manufaturas	-0,18	0,64	-0,46	-0,04	0,38	-0,34	-1,00	1,60	-0,61	-0,09	0,46	-0,37
Serviços	0,00	-0,03	0,02	0,00	-0,02	0,02	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,02	0,02
Total	0,05	-0,03	-0,02	-0,02	0,13	-0,11	0,47	-0,47	0,00	0,00	0,08	-0,09

Fonte: Simulação TEC do GTAP.

Em termos gerais, os resultados agregados de bem-estar para o Brasil são positivos, pois as perdas causadas pela deterioração dos termos de troca e do componente poupança-investimento são mais do que compensadas pelos ganhos de eficiência alocativa (tabela 13). Na Argentina, a deterioração dos termos de troca reforça as perdas alocativas, levando a uma redução global de bem-estar. No Uruguai, a pequena melhoria dos termos de troca não é suficiente para compensar as perdas alocativas, gerando também uma queda do nível de bem-estar total. Os ganhos de bem-estar das regiões de fora do Mercosul se concentram nos termos de troca, com a UE mostrando ganho expressivo neste componente. O ganho total de bem-estar provocado pela simulação chega a 0,004% do PIB mundial, ou US\$ 1,021 bilhão.

TABELA 12

Decomposição da eficiência alocativa da união aduaneira

(Em US\$ milhões de 1995)

Setores	Arg	Bra	Uru	Nafta	UE	Andino	Asean	RMundo	Total
Grãos	3	-14	0	4	11	0	3	-1	7
Out. agric.	1	135	0	3	3	0	0	-4	138
Pecuária	0	2	0	1	6	0	0	0	9
Rec. naturais	5	57	1	4	5	1	0	13	87
Alimentos proc.	-5	-29	-2	4	56	0	2	9	36
Vestuário	-21	-123	-9	-1	-4	0	-1	-12	-170
Equip. transporte	-45	69	-12	0	2	1	-1	3	18
Máquinas	-28	324	-5	3	3	3	3	6	308
Out. manufaturas	80	434	6	16	16	3	0	26	581
Serviços	0	-3	-1	-1	7	0	2	5	10
Total	-9	852	-22	33	107	8	8	46	1.024

Fonte: Simulação TEC do GTAP.

TABELA 13

Efeito da união aduaneira sobre o bem-estar

(Em US\$ milhões de 1995)

Regiões	Efeito alocativo	Termos de troca	Poupança investimento	Efeito total	% no GDP
Arg	-9	-86	0	-96	-0,037
Bra	852	-446	-89	318	0,045
Uru	-22	10	5	-7	-0,041
Nafta	33	125	33	191	0,002
UE	107	135	12	255	0,003
Andino	8	35	1	44	0,019
Asean	8	66	19	93	0,002
RMundo	46	159	19	224	0,004
Total	1.024	-2	0	1.021	0,004

Fonte: Simulação TEC do GTAP.

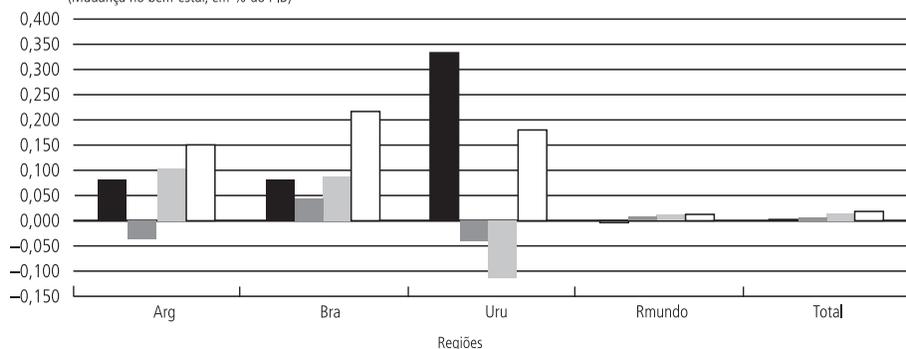
Após isolar os efeitos da formação do bloco das medidas unilaterais tomadas pelos seus membros e estimar o impacto da implementação da TEC, é possível avaliar a contribuição de cada um desses fatores no efeito total do bloco e compará-los ao efeito da liberalização não-discriminatória. O gráfico a seguir mostra o impacto de cada uma das simulações sobre o nível de bem-estar em percentual do PIB de 1995 de cada região. Conforme a análise anterior sugeriu, a maior parte dos ganhos de bem-estar no período 1991-1995 se deve à liberalização

não-discriminatória (efeito MFN) em vez da liberalização regional, para todas as regiões exceto o Uruguai. Além disso, a maior parte dos ganhos de bem-estar ocorreu durante o período de transição para os membros do Mercosul, devido à remoção das tarifas intrabloco e à redução das tarifas extrabloco. A Argentina e o Uruguai tiveram perdas de bem-estar em razão da convergência à TEC, entre 1995 e 2006. Entretanto, dados os ganhos obtidos no período de transição, o Uruguai foi o membro mais beneficiado com a integração regional ao longo de todo o período, com ganhos de 0,29% do PIB. O Brasil vem logo atrás, sendo o único membro do bloco a obter ganhos em ambos os períodos, enquanto a Argentina obtém ganhos somente no período de transição. No entanto, quando se consideram os efeitos agregados sobre o bem-estar, envolvendo as liberalizações regional e multilateral, o Brasil foi o país que obteve os maiores ganhos ao longo de todo o período, chegando a 0,22% do PIB.

GRÁFICO 1

Sumário dos efeitos das simulações sobre o bem-estar

(Mudança no bem-estar, em % do PIB)



Fonte: Todas as simulações.

■ Efeito regional (1991-1995) ■ Efeito regional (1995-2006) ■ Efeito MFN (1991-1995) □ Efeito agregado

Este artigo mostra que o impacto do Mercosul sobre o bem-estar é menor do que aquele apresentado em outros trabalhos. O efeito do bloco sobre o bem-estar no Brasil, por exemplo, alcançou US\$ 891 milhões. Esse valor é bastante inferior aos encontrados em outras simulações que utilizaram modelos de competição perfeita, com versões anteriores da base de dados do GTAP (versões 2 e 3), como fizeram Teixeira (1998), que chegou a US\$ 2,474 milhões, Ferreira Filho (1999), US\$ 2,390 milhões, e Teixeira e Valverde (2000), US\$ 2,964 milhões. O resultado, que representa 0,13% do PIB, também é muito inferior aos registrados por Cavalcante e Mercenier (1999), que variaram entre 0,4% e 0,49% do PIB, embora, nesse caso, a diferença também possa ser explicada pelo uso de modelos baseados em competição imperfeita. Essas tentativas anteriores de mensurar o impacto do Mercosul não separaram o efeito do bloco das medidas unilaterais aplicadas simultaneamente. Portanto, elas não puderam estimar o efeito exclusivo do Mercosul,

que é o principal objetivo deste artigo. Assim, quando as medidas unilaterais são separadas da formação do bloco, o efeito líquido do Mercosul sobre o bem-estar parece ser muito menor do que aquele estimado pelos trabalhos anteriores.

Entretanto, os resultados do artigo são potencialmente sensíveis às hipóteses utilizadas, especialmente àquelas que se referem aos valores das elasticidades de comércio (por exemplo, GEHLHAR, 1997; HERTEL; MARTIN, 1999).²⁷ Com o objetivo de testar até que ponto mudanças nessas elasticidades afetariam os resultados sobre o bem-estar, seus valores foram duplicados e reduzidos pela metade na base de dados 4 do GTAP (tabela 14). Ao dobrarem-se os valores das elasticidades de comércio, houve uma expansão dos ganhos de eficiência alocativa das regiões, especialmente no Brasil, onde quase foram duplicados. O Brasil, de fato, é o país que mais se beneficia desse procedimento, com os ganhos de bem-estar atingindo 0,85% do PIB, enquanto o mundo como um todo apresenta pequena melhoria em termos de bem-estar. Quando as elasticidades foram reduzidas pela metade, houve efeito inverso, com o Brasil passando a apresentar perda de bem-estar. Elasticidades de comércio menores causam grandes impactos sobre os termos de troca. Na medida em que Argentina e Uruguai obtêm ganhos, principalmente desse componente, um padrão interessante se observa, pois a redução das elasticidades gera ganhos de bem-estar maiores, quando comparada à sua elevação. Assim, a principal consequência das mudanças nas elasticidades é a redistribuição dos ganhos dentro do bloco, beneficiando o Brasil quando elas são elevadas e a Argentina e o Uruguai, quando são reduzidas.

TABELA 14

Efeitos de dobrar e reduzir pela metade as elasticidades de comércio
(Em % do PIB)

Regiões	Efeito regional (1991-1995)		Efeito regional (1995-2006)		Efeito MFN (1991-1995)		Efeito total	
	Dobro	Metade	Dobro	Metade	Dobro	Metade	Dobro	Metade
Arg	0,01	0,16	-0,04	-0,04	0,12	0,10	0,09	0,22
Bra	0,10	0,06	0,19	-0,04	0,57	-0,28	0,85	-0,27
Uru	0,09	0,56	-0,17	0,07	-0,04	-0,21	-0,11	0,42
RMundo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
Total	0,00	0,00	0,01	0,00	0,03	0,01	0,03	0,01

Fonte: Simulação do GTAP.

27. Os valores da elasticidade de substituição entre os fatores primários (ESUBVA), entre os bens domésticos e importados da estrutura de agregação de Armington (ESUBD) e entre importações de diferentes fontes (ESUBM) estão no apêndice C. Buscando-se evitar complementaridade o seguinte procedimento foi adotado (ESUBM = 2ESUBD).

5 CONCLUSÃO

O artigo analisa a questão da criação e desvio de comércio, gerados pela formação do Mercosul, através de uma análise do consumo aparente. Os resultados são depois comparados com as mudanças no bem-estar devido à eficiência alocativa. Dois conjuntos de simulações foram realizados. O primeiro buscou mensurar o papel desempenhado pelo Mercosul, por meio da eliminação das tarifas intrabloco, na determinação das mudanças do padrão de comércio e bem-estar. O segundo conjunto estimou qual seria o impacto da implementação plena da TEC. O efeito do bloco foi estimado como sendo a diferença entre a liberalização preferencial (experimento PRF) e uma hipotética liberalização, supondo que as tarifas em 1995 não seriam discriminatórias (experimento MFN). Esse cenário serve como *antimundo* para as mudanças efetivas das tarifas e a diferença entre os resultados dos experimentos PRF e MFN reflete os efeitos que podem ser atribuídos exclusivamente à formação do bloco. O procedimento se justifica, pois os membros do bloco estiveram envolvidos em reformas tarifárias unilaterais simultaneamente à implementação do acordo regional de comércio.

Ao se adotar esse procedimento, observa-se que atribuir ao Mercosul todo o impacto da mudança da política comercial sobre o comércio e o bem-estar fornece uma aproximação irreal do impacto efetivo da formação do bloco, especialmente no caso do Brasil, onde a liberalização unilateral foi mais intensa. Dessa forma, quando os efeitos do bloco são separados do resto, os resultados em termos de aumento das importações extrabloco e bem-estar são muito menos expressivos. Embora tenha havido elevação da eficiência alocativa devido à formação do bloco, ela foi muito pequena quando comparada aos ganhos proporcionados pela liberalização não-discriminatória. Em suma, a maior parte dos ganhos alocativos obtidos teria sido causada pela liberalização unilateral e não pela regional. Assim, tentativas anteriores de se mensurar o impacto do Mercosul sem separá-lo das medidas unilaterais tomadas no mesmo período parecem ter superestimado os efeitos do bloco.

Finalmente, o impacto da implementação da TEC foi estimado a partir de um cenário de livre-comércio intrabloco e com as tarifas externas vigentes em 1995. Os resultados desse experimento sugerem que a implementação da TEC iria reforçar as mudanças nas participações no consumo aparente das simulações anteriores. Na Argentina e no Uruguai houve queda do bem-estar agregado, em razão da necessidade de se elevar as tarifas de importação vigentes na maioria dos setores para a conversão à TEC. No Brasil e nas demais regiões, observou-se melhoria do bem-estar agregado. No caso do Brasil, a melhoria decorreu de ganhos de eficiência alocativa, pois, ao contrário dos demais parceiros do bloco, no país houve uma redução das tarifas de importação para alcançar os níveis da TEC, provocando aumento do volume de importações de não-membros em detrimento das importações dos países-membros do bloco e da produção doméstica.

ABSTRACT

This paper uses a computable general equilibrium (CGE) model from the Global Trade Analysis Project (GTAP) to infer the impact of Mercosur on welfare for both members and non-members countries and also to evaluate the existence of trade creation or trade diversion. The simulations estimate the effects of the bloc formation, between 1991 and 1995, distinguishing them from the unilateral liberalization that occurred simultaneously, and the likely outcome from the full implementation of the common external tariff (CET). The results show that the net effect of Mercosur on welfare seems to be much smaller than that from previous studies. This disparity may be explained by the fact that these previous simulations appear to attribute to Mercosur benefits generated by the unilateral liberalization.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, A. Mercosur: ambitious policies, poor practices. *Revista de Economia Política*, v. 24, p. 584-601, 2004.
- BALASSA, B. Trade creation and trade diversion in manufactures in the European Common Market. *The Economic Journal*, v. 71, p. 01-21, 1967.
- BAUMANN, R.; MUSSI, C. Mercosul: então e agora. *Revista Brasileira de Comércio Exterior*, v. 88, p. 04-24, 2006.
- BID – Banco Inter-Americano de Desenvolvimento. *Boletim do Mercosul*. Buenos Aires, n. 11, 2006. Disponível em: <<http://www.iadb.org/intal/>>.
- BRANDÃO, A.; LOPES, M.; PEREIRA, L. Uma análise quantitativa dos impactos do Mercosul sobre o Brasil. In: BRANDÃO, A.; PEREIRA, L. (Eds.). *Mercosul: perspectivas da integração*. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1998. p. 47-74.
- BROWN, D.; DEARDORFF, A.; STERN, R. A North-American Free Trade Agreement: analysis issues and a computational assessment. *The World Economy*, v. 15, p. 15-29, 1992.
- CAVALVANTE, J.; MERCENIER, J. Uma avaliação dos ganhos dinâmicos do Mercosul usando equilíbrio geral. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, v. 29, n. 1, p. 153-184, 1999.
- DIAO, X.; DÍAZ-BONILLA, E.; SHERMAN, R. *Scenarios for trade integration in the Americas*. Washington International Food Policy Research Institute, 2002 (TMD Discussion Paper, n. 90). Disponível em: <<http://www.cgiar.org/ifpri/divs/tmd/dp.htm>>.
- ETHIER, W. The new regionalism. *The Economic Journal*, v. 449, p. 1.149-1.161, 1998.
- FERREIRA FILHO, J. *Trade creation x trade diversion: evidences from the GTAP model in the Mercosur integration process*. Paper presented at the Second Annual Conference on Global Economic Analysis, Denmark, 1999.
- FLORES, R. The gains from Mercosur: a general equilibrium, imperfect competition evaluation. *Journal of Policy Modeling*, v. 19, p. 1-18, 1997.
- FRANÇOIS, J. *Scale economies and imperfect competition in the GTAP model*. Center for Global Trade Analysis, Purdue University, 1998 (GTAP Technical Paper, n. 14).
- GEHLHAR, M. Historical analysis of growth and trade patterns in the Pacific rim: an evaluation of the GTAP framework. In: HERTEL, T. (Ed.). *Global trade analysis: modelling and applications*. New York: Cambridge University Press, 1997. p. 349-363.

GEHLHAR, M. *et al.* Overview of GTAP database. *In: HERTEL, T. (Ed.). Global trade analysis: modelling and applications.* New York: Cambridge University Press, 1997. p. 74-123.

HAALAND, J.; NORMAN, V. Global production effects of European integration. *In: WINTERS, L. A. (Ed.). Trade flows and trade policy after 1992.* Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

HARRISON, G.; RUTHERFORD, T.; TARR, D. Products standards, imperfect competition and the completion of the market of European Community. *World Bank Mimeo*, n. 6, Washington, DC, 1994.

_____. Quantifying the Uruguay Round. *The Economic Journal*, v. 107, p. 1.405-1.430, 1997.

HERTEL, T. *Global trade analysis: modelling and applications.* New York: Cambridge University Press, 1997.

HERTEL, T.; MARTIN, W. *Would developing countries gain from inclusion of manufactures in the WTO negotiations?* CONFERENCE ON WTO AND THE MILLENNIUM ROUND. 1999. Geneva, 1999.

HERTEL, T.; TSIGAS, M. Structure of GTAP. *In: HERTEL, T. (Ed.). Global trade analysis: modelling and applications.* New York: Cambridge University Press, p. 13-73, 1997.

HUFF, K.; HANSLOW, K.; HERTEL, T.; TSIGAS, M. GTAP behavioral parameters. *In: HERTEL, T. (Ed.). Global trade analysis: modelling and applications.* New York: Cambridge University Press, 1997. p. 124-148.

HUFF, K.; HERTEL, T. *Decomposing welfare changes in the GTAP model.* Center for Global Trade Analysis, Purdue University, 2000 (GTAP Technical Paper, n. 5).

JACQUEMIN, A.; SAPIR, A. European integration or world integration? *Weltwirtschaftliches Archiv*, v. 124, p. 127-139, 1988.

LAWRENCE, R. Preferential trading arrangements: the traditional and the new. *In: GALAL, A.; HOEKMAN, B. (Eds.). Regional partners in global markets.* CEPR, Egypt: The Egyptian Center for Economic Studies, World Trade Center, 1997. p. 13-34.

LIPSEY, R. The theory of customs unions: trade diversion and welfare. *Economica*, v. 24, p. 40-43, 1957.

MALCOLM, R. *Adjusting tax rates in the GTAP Data Base.* Center for Global Trade and Analysis, Purdue University, 1998 (GTAP Technical Paper, n. 12). Disponível em: <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/res_display.asp?RecordID=315>.

McDOUGALL, R. *Two small extensions to Salter.* 1993 (Salter Working Paper, n. 12).

McDOUGALL, R.; ELBEHRI, A.; TRUONG, T. *Global trade, assistance and protection: The GTAP 4 Data Base.* Purdue University: Center for Global Trade and Analysis, 1999.

MEADE, J. *The theory of customs unions.* Amsterdam: North-Holland, 1955.

PANAGARIYA, A. The free trade area of Americas: good for Latin America? *World Economy*, v. 19, p. 485-515, 1996.

PREUSSE, H. Mercosur – another failed move towards regional integration? *World Economy*, v. 24, p. 911-931, 2001.

ROLAND-HORST, D.; REINERT, K.; SHIELLS, C. North-American trade liberalization and the role of nontariff barriers. *Economy-wide modelling of the economic implications of a FTA with Mexico and a Nafta with Mexico and Canada*, 1992 (U.S. International Trade Commission Publication, n. 2508).

SAPIR, A. Regional integration in Europe. *The Economic Journal*, v. 102, p. 1.491-1.506, 1992.

TEIXEIRA, E. Impact of the Uruguay round agreement and Mercosur on the Brazilian economy. *Revista Brasileira de Economia*, v. 52, p. 441-462, 1998.

TEIXEIRA, E.; VALVERDE, S. Impacts of Mercosur, Nafta and WTO round agreements on the economies of Argentina, Brazil and Chile. In: ANNUAL CONFERENCE ON GLOBAL ECONOMIC ANALYSIS, 3., 2000, Melbourne, Australia. *Proceedings ...* Clayton, Australia: The Centre of Policy Studies, Monash University, 2000.

TRUMAN, E. The effects of European Economic Integration on the production and trade of manufactured products. In: BALASSA, B. (Ed.). *European Economic Integration*. Amsterdam: North Holland, 1975. p. 3-40.

VALLS PEREIRA, L. *Estudo sobre linhas estruturais da posição brasileira nos principais setores produtivos de interesse do Brasil, no âmbito do exercício de conformação da ALCA e no âmbito das negociações do Mercosul com a União Européia*. Ibre, 2000. v. I, mimeografado.

VINER, J. *The custom union issue*. London: Carnegie Endowment for International Peace, 1950.

WATANAKI, M.; MONTEAGUDO, J. *Regional trade agreements for Mercosur: the FTAA and the FTA with the European Union*. Artigo apresentado no Seminário Impacts of Trade Liberalization Agreements on Latin America and the Caribbean, Washington: CEPII e BID (Orgs.). 2001.

WINTERS, L. A. *Assessing regional integration arrangements*. Paper prepared for the Third Annual World Bank Conference On Development In Latin America And The Caribbean Trade: Towards Open Regionalism, Montevideo, Uruguay, 1997.

YEATS, A. *Does Mercosur's trade performance raise concerns about the effects of Regional Trade Arrangements*. Washington, DC: World Bank, 1997 (Policy Research Work Paper, n. 1.729).

APÊNDICE A

A.1 Liberalização preferencial (PRF)

TABELA A.1
Mudanças da participação no consumo aparente
 (Em %)

Setores	Arg			Bra			Uru			Merc		
	Mi	Mw	P-X	Mi	Mw	P-X	Mi	Mw	P-X	Mi	Mw	P-X
Grãos	0,00	0,03	-0,03	0,85	0,28	-1,12	0,68	0,38	-1,06	0,65	0,22	-0,87
Out. agríc.	0,30	-0,27	-0,03	0,23	-0,11	-0,12	3,46	-0,81	-2,66	0,27	-0,15	-0,12
Pecuária	0,00	0,01	-0,01	0,07	-0,06	-0,01	0,92	0,08	-1,00	0,08	-0,03	-0,05
Rec. naturais	0,47	-0,55	0,08	0,55	-1,49	0,94	4,33	-2,38	-1,95	0,58	-1,23	0,65
Alimentos proc.	0,19	-0,10	-0,09	0,44	0,24	-0,68	1,69	0,41	-2,10	0,39	0,12	-0,51
Vestuário	0,51	0,32	-0,83	0,40	1,20	-1,60	4,75	-0,71	-4,04	0,48	0,89	-1,37
Equip. transporte	3,44	-0,72	-2,72	2,63	4,07	-6,69	19,01	-14,97	-4,04	3,09	2,29	-5,38
Máquinas	2,34	-0,68	-1,66	0,53	2,49	-3,03	7,54	-3,71	-3,83	0,98	1,83	-2,81
Out. manufaturas	1,07	-0,78	-0,29	0,22	0,12	-0,34	6,32	-3,11	-3,21	0,51	-0,15	-0,36
Serviços	0,10	0,39	-0,49	0,00	0,16	-0,17	0,02	0,76	-0,77	0,02	0,22	-0,24
Total	0,65	-0,10	-0,55	0,25	0,39	-0,64	2,23	-0,42	-1,81	0,38	0,26	-0,64

Fonte: Simulação PRF do GTAP.

TABELA A.2
Decomposição da eficiência alocativa por região
 (Em US\$ milhões de 1995)

Setores	Arg	Bra	Uru	Nafta	UE	Andino	Asean	RMundo	Total
Grãos	21	57	1	-4	-4	1	-6	0	66
Out. agríc.	-2	267	1	15	18	0	-6	17	309
Pecuária	0	3	2	1	12	0	0	1	20
Rec. naturais	-4	-6	2	-7	-27	-1	-8	-27	-78
Alimentos proc.	6	452	20	10	37	0	22	23	569
Vestuário	26	381	-16	8	9	1	1	15	425
Equip. transporte	30	906	-1	7	27	3	3	27	1.002
Máquinas	15	1.180	2	10	14	6	5	23	1.255
Out. manufaturas	-46	509	7	13	4	5	-24	-5	462
Serviços	39	45	-7	64	38	2	26	39	246
Total	85	3.793	13	116	129	17	13	112	4.277

Fonte: Simulação PRF do GTAP.

TABELA A.3

Efeito sobre o bem-estar

(Em US\$ milhões de 1995)

Regiões	Efeito alocativo	Termos de troca	Poupança investimento	Efeito total	% no GDP
Arg	85	400	2	487	0,187
Bra	3.793	-2.093	-498	1.202	0,171
Uru	13	42	-16	38	0,220
Nafta	116	421	174	710	0,009
UE	129	604	88	821	0,010
Andino	17	30	4	50	0,022
Asean	13	343	133	489	0,009
RMundo	112	298	124	534	0,010
Total	4.277	45	11	4.333	0,015

Fonte: Simulação PRF do GTAP.

APÊNDICE B**B.1 Liberalização MFN**

TABELA B.1

Mudanças da participação no consumo aparente

(Em %)

Setores	Arg			Bra			Uru			Merc		
	Mi	Mw	P-X	Mi	Mw	P-X	Mi	Mw	P-X	Mi	Mw	P-X
Grãos	0,00	0,02	-0,02	0,63	0,33	-0,96	0,47	0,34	-0,81	0,48	0,26	-0,74
Out. agríc.	0,05	-0,15	0,11	0,00	0,00	0,01	1,04	0,14	-1,18	0,02	-0,04	0,02
Pecuária	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,03	0,05	0,50	0,14	-0,64	0,01	-0,01	0,00
Rec. naturais	0,05	-0,50	0,44	-0,12	-1,16	1,28	0,71	0,16	-0,87	-0,06	-0,95	1,01
Alimentos proc.	0,05	-0,06	0,01	0,20	0,33	-0,54	0,78	0,55	-1,33	0,16	0,20	-0,37
Vestuário	0,30	0,35	-0,65	0,27	1,23	-1,51	1,91	0,17	-2,08	0,30	0,93	-1,23
Equip. transporte	1,71	-0,13	-1,59	1,15	4,67	-5,82	9,80	-7,27	-2,53	1,45	2,95	-4,40
Máquinas	0,89	-0,12	-0,77	0,12	2,61	-2,73	3,06	-0,26	-2,80	0,32	2,06	-2,37
Out. manufaturas	0,18	-0,46	0,28	0,02	0,19	-0,21	0,97	-0,31	-0,66	0,07	0,01	-0,09
Serviços	0,10	0,34	-0,44	0,01	0,15	-0,16	0,02	0,61	-0,63	0,02	0,20	-0,22
Total	0,24	0,01	-0,25	0,08	0,45	-0,53	0,73	0,24	-0,98	0,13	0,34	-0,47

Fonte: Simulação MFN do GTAP.

TABELA B.2

Decomposição da eficiência alocativa por região

(Em US\$ milhões de 1995)

Setores	Arg	Bra	Uru	Nafta	UE	Andino	Asean	RMundo	Total
Grãos	19	43	1	-2	6	0	-3	-3	61
Out. agric.	-1	122	1	17	22	0	-6	14	168
Pecuária	0	-2	1	2	16	0	0	2	19
Rec. naturais	-5	-17	2	-6	-27	0	-8	-21	-82
Alimentos proc.	3	389	15	13	90	1	22	31	563
Vestuário	27	370	-13	9	11	1	1	16	421
Equip. transporte	52	925	3	9	31	3	7	31	1.063
Máquinas	20	1.097	3	12	17	7	7	25	1.188
Out. manufaturas	-36	352	5	18	12	6	-22	9	344
Serviços	36	39	-5	60	38	2	24	37	231
Total	115	3.317	12	130	214	21	23	142	3.975

Fonte: Simulação MFN do GTAP.

TABELA B.3

Efeito sobre o bem-estar

(Em US\$ milhões de 1995)

Regiões	Efeito alocativo	Termos de troca	Poupança investimento	Efeito total	% no GDP
Arg	115	156	1	272	0,104
Bra	3.317	-2.169	-519	629	0,089
Uru	12	-10	-22	-19	-0,110
Nafta	130	469	205	804	0,010
UE	214	747	84	1.046	0,013
Andino	21	51	4	76	0,033
Asean	23	392	129	544	0,010
RMundo	142	412	130	684	0,013
Total	3.975	49	12	4.036	0,014

Fonte: Simulação MFN do GTAP.

APÊNDICE C

TABELA C.1
Elasticidades de substituição

Setores	ESUBD ^a	ESUBM ^b	ESUBVA ^c
Grãos	2.200	4.400	0.238
Out. agric.	2.200	4.400	0.238
Pecuária	2.783	5.391	0.238
Rec. naturais	2.466	5.302	0.357
Alimentos proc.	2.383	4.693	1.120
Vestuário	3.149	6.587	1.260
Equip. transporte	5.200	10.400	1.260
Máquinas	2.800	5.600	1.260
Out. manufaturas	2.408	4.890	1.260
Serviços	1.945	3.815	1.395

Fontes: Base de dados 4 do GTAP e McDougall, Elbehri e Truong (1999).

^a Valores da elasticidade de substituição entre bens domésticos e da estrutura de Armington.

^b Valores da elasticidade de substituição entre importações de diferentes fontes.

^c Valores da elasticidade de substituição entre fatores de produção primários.